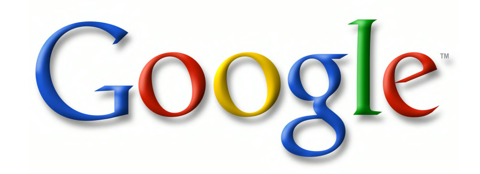
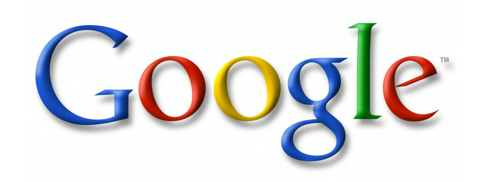
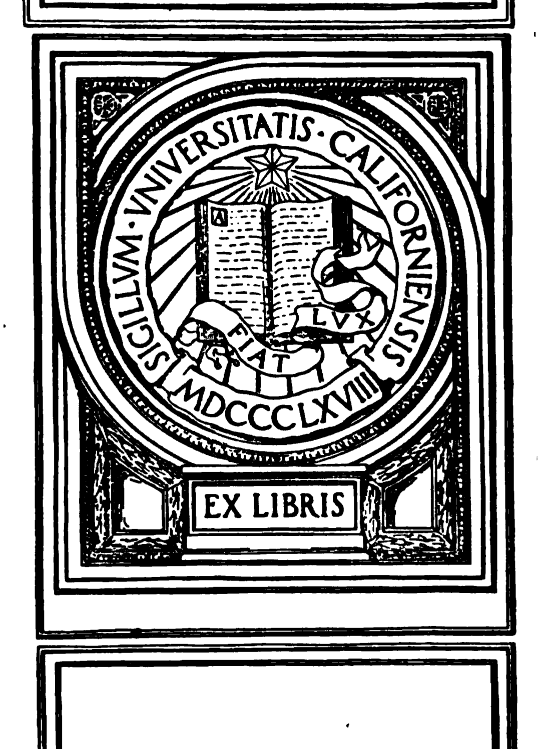
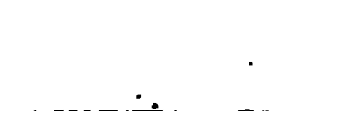





SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
FIAT LVX
MDCCCLXVIII
EX LIBRIS



MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION,

SÉANTE A L'ECOLE DE MÉDECINE
DE PARIS;

Pour l'an Ve de la République (1797 v. st.).

AVEC UNE PLANCHE EN TAILLE-DOUCE.

A PARIS,

Chez MARADAN, Libraire, rue du Cimetière André-des-Arts, n° 9.

AN VI — 1798.

DISCOURS PRÉLIMINAIRE.

La Médecine n'ouvrit d'abord son sanctuaire qu'aux enfans privilégiés de ses dieux. Le nombre des guérisseurs s'accrut insensiblement. Dans la suite il fut considérable. Il est naturel de penser que les ressources d'un art se multiplient à mesure que les artistes se multiplient eux-mêmes ; mais dans une science comme la nôtre, on se livre trop aisément à *l'esprit de système et aux* suggestions de l'orgueil : l'amour de l'humanité ne guida pas tous ceux qui pratiquèrent l'art, dont le but essentiel est de la servir. Combien ne se sont emparés de la Médecine que pour la profaner par le mélange adultère d'une philosophie perfide ! Cependant quelques hommes d'un mérite distingué, jetés de loin en loin dans l'espace *des siècles, soutinrent* la Médecine hippocratique, et crièrent à la foule des égarés, d'y revenir par le chemin de l'expérience et de l'observation ; malheureusement ils crièrent dans le désert : la route de l'erreur continua d'offrir des charmes, et celle de la vérité rebuta. La décadence de la Médecine fut marquée par le discrédit où tombèrent les méde-

cins et le mépris dont on les accabla. Les poètes leur décochèrent les traits mordans de la satire ; le front des philosophes se dérida pour rire à leurs dépens ; et ils devinrent pour la société entière une source inépuisable de plaisanteries et de bons-mots. Quelle différence ! Esculape eut plus de soixante autels ; — Hippocrate excita la reconnoissance et la vénération des peuples ; — et leurs successeurs furent avilis ! Les premiers furent regardés comme des dieux, arrachant à volonté ses victimes à la mort : les autres, accusés d'être les fléaux du genre-humain, furent, pour ainsi dire, comparés à des vestales infidelles, étouffant de leurs propres mains le feu sacré qu'elles étoient chargées d'entretenir et de conserver.....

C'est sur-tout depuis un petit nombre d'années que les prétendus médecins se sont multipliés en France ; il semble qu'au premier signal de la révolution, le sanctuaire de la Médecine, comme le temple de Janus, se soit ouvert à deux battans, et que la foule n'ait eu qu'à s'y précipiter. Cette nuée d'hommes inconnus dans les amphithéâtres et les écoles, inspira peut-être une inquiétude salutaire : la commission d'instruction publique crut ne devoir pas rester dans l'indifférence ; Four-

troy fut son organe dans la tribune nationale : il parla, montra les abus, proposa le remède ; et le 14 frimaire de l'an 3, on créa les Ecoles centrales, où revivroit la doctrine hippocratique, et où tout ce qui peut avancer l'art de guérir et le rendre à sa dignité première, seroit enseigné par les professeurs les plus recommandables.

Les élèves accoururent de toutes les parties de la République, et dès les premiers jours de pluviôse, l'enseignement fut en pleine activité.

Avec quelle satisfaction ne vîmes-nous pas se décomposer en notre faveur le faisceau de la science, et chacune de ses parties nous être individuellement présentée par les mains les plus habiles à la cultiver ? Avec quelle avidité ne recueillîmes-nous pas les premiers fruits que jetèrent parmi nous le génie, l'expérience et le talent ?.... Mais, ô regrets ! ô souvenir douloureux ! la mort vint bientôt s'asseoir au milieu de nous ; la cruelle moissonna, presque du même coup, trois illustres victimes ! Elle les frappa au commencement de la plus brillante carrière, et dans l'exercice de leurs fonctions.... Desault, Choppart, Doublet ! nous ne vous avons entendus que pour vous admirer, et vous regretter davantage.... La même tombe

s'est, pour ainsi dire, creusée pour vous recevoir; mais si la gloire a tracé vos noms dans les fastes immortels, la reconnoissance et l'amour les ont profondément burinés dans nos cœurs.....

Cependant on chercha, dans les savantes leçons des professeurs qui survivoient, le dédommagement de la perte immense qu'on venoit de faire. L'avidité du savoir fit même qu'on ne se contenta pas des séances, déjà si nombreuses, de l'Ecole; on fit, pour ainsi dire, des incursions sur tout le territoire des sciences: le Collége de France, le Museum national, l'Ecole Polytechnique, celle des Mines, les Lycées, tout fut mis à contribution. Peut-être eût-il autant valu que cette ardeur eût été plus réfléchie; car une attention trop éparpillée ne peut donner que la superficie des sciences, et ne perfectionna jamais les hommes qui servent de modèles aux autres. Cette vérité, plus ou moins sentie par l'universalité des élèves, le fut particulièrement par tous les membres qui composent la Société Médicale d'Emulation. Dès-lors on substitua la marche philosophique et raisonnée de la méthode, à la marche irrégulière et étourdie de l'irréflexion. On ne vola plus de fleurs en fleurs, comme le papillon; mais, comme l'abeille, on

épuisa le nectar d'une plante avant de voler à des plantes nouvelles. Toutefois, notre première inconstance ne fut peut-être pas sans quelque heureux résultat : dans la grande variété des objets qu'on effleura de toutes parts, chacun a pu s'arrêter sur ce qui convenoit le plus à l'allure de son esprit, ou à la constitution de son génie. Or on sait, par des exemples fameux, qu'il est quelquefois utile de se livrer à cette espèce de tâtonnement préliminaire, qui, en découvrant à l'esprit incertain le genre d'études qui se rapporte le plus à ses *qualités individuelles*, fixe ses irrésolutions, et donne souvent à la science des hommes faits pour en reculer les bornes.

On conçoit aisément que des liaisons particulières furent bientôt formées. Les communications intimes et douces s'établissent naturellement entre des jeunes gens livrés aux mêmes occupations, et tendans au même but. Par-tout on se chercha des amis; chacun fit renaître les occasions de voir et d'entretenir celui qui flattoit plus ou moins l'intérêt de son esprit ou de son cœur. Enfin on se connut; on s'apprécia mutuellement; on se revit plus souvent; on ne se quitta plus qu'à regret. Notre Société existoit donc déjà; oui, sans doute, elle existoit par les seuls liens de l'estime et de l'ami-

tié; mais il falloit, pour qu'elle fût ce qu'elle est aujourd'hui, que l'amour de notre art nous imprimât un mouvement simultané, et qu'il nous inspirât l'idée, l'heureuse idée de nous constituer en assemblée régulière et délibérante. Cette idée ne tarda pas à se présenter; elle fut accueillie avec enthousiasme.

Dès ce moment on s'organisa. Nous rédigeâmes un réglement que le ministre de l'intérieur approuva de la manière la plus flatteuse; et notre première séance data du 5 messidor de l'an 4.

Le cit. Thouret, homme distingué, et directeur de l'Ecole de Paris, nous honora de sa présence; et nous dûmes à son attachement autant qu'à son zèle, un local spacieux et commode pour la tenue de nos séances.

L'Institut National méritoit nos premiers hommages. Il nous accueillit avec faveur, et voulut bien permettre à deux de nos commissaires d'assister régulièrement à ses séances.

Les Sociétés Philomatique et d'Histoire naturelle, celles de Médecine et des Pharmaciens de Paris, nous reçurent avec la même bienveillance et le même intérêt.

Des concitoyens et des étrangers célèbres n'ont pas dédaigné le titre de nos correspondans. Nous pouvons citer les Barthez, les

Lafon, les Deseze, les Sœmmering, les Kok, les Scarpa, les Brugnatelli, les Moscati, les Malacarne, et tant d'autres praticiens non moins recommandables, auxquels nous aimons à rendre un hommage public d'admiration et de reconnoissance (1).

Ainsi s'est réalisé un pacte d'union entre ceux qui savent et ceux qui desirent savoir;

---

(1) C'est avec peine que nous nous voyons privés d'offrir à nos lecteurs le résultat de notre correspondance avec les hommes célèbres qui n'ont pas dédaigné d'encourager nos efforts et de s'associer à nos travaux; mais nous espérons *remplir cette lacune* dans les volumes qui suivront la publication de celui-ci. Nous annonçons, avec une satisfaction inexprimable, pour le volume prochain, un Mémoire précieux de l'illustre professeur Barthez, la gloire et l'orgueil de l'ancienne Ecole de Montpellier. Des occupations plus pressantes ne lui ont pas permis de le terminer encore. Ce grand homme, qui compte parmi nous autant d'amis que d'admirateurs, a répondu à nos diverses invitations avec autant de complaisance que d'empressement. Pourquoi faut-il qu'en lui rendant ici le tribut solemnel d'estime et de gratitude que nous lui devons, nous ayons à témoigner nos regrets de ne pas le voir dans ces nouveaux établissemens consacrés à la régénération des sciences, où la voix publique l'appelle encore aux premiers rangs! Pourquoi faut-il que nous ayons à nous plaindre de l'injustice de quelques-uns de ses contemporains, qui n'ont pu lui pardonner ses talens, parce qu'ils en avoient trop à lui envier!

ainsi s'est formée pour nous cette affiliation respectable qui doit éclairer notre jeunesse et notre inexpérience, en même temps qu'elle nous honore.

Faut-il avouer ici que la modeste réunion de quelques jeunes amis des sciences effaroucha quelques graves personnages, qui sembloient n'y soupçonner qu'une conjuration sourdement ourdie contre leurs principes surannés et la caducité de leur doctrine ? Croira-t-on qu'il a fallu quelque courage à nos premiers fondateurs ? Mais nous reçûmes tous les traits de l'envie et de la malignité avec le sang froid de la raison, qui laisse au temps le soin de venger une critique inconsidérée. C'est aujourd'hui que nous appelons nos censeurs à se mettre avec nous dans la balance du public, qui nous jugera.

Nous osons publier quelques-uns de nos travaux. Ce premier volume sera suivi d'un second, si le public daigne nous encourager. Quelque médiocre que puisse être notre début, il suffira peut-être pour donner une idée des principes qui nous dirigent. Passionnés pour notre art, avides de connoisances et de vérités nouvelles, nous voudrions forcer toutes les sciences humaines à payer un juste tribut à la Médecine : ainsi nous aimons les

belles-lettres, parce qu'elles peuvent jeter quelques fleurs sur une science sublime et belle, dont une philosophie farouche n'a que trop souvent profané les charmes éternels; nous aimons les sciences mathématiques, parce qu'elles forment l'esprit de méthode et d'analyse; nous aimons la morale, parce que sans elle on n'a de l'homme qu'une connoissance imparfaite, grossière et matérielle; nous aimons la physique, parce que nous sommes nous-mêmes un élément du grand système du monde, et que sans elle nous serions condamnés à ne *rien connoître* de tout ce qui nous entoure, et à nous ignorer nous-mêmes; nous aimons la chimie, parce qu'elle oblige la nature à nous mettre dans la confidence de ses secrets et de ses plus profonds mystères; nous aimons l'histoire naturelle; en un mot, nous aimons la philosophie universelle, parce que *nous sommes* convaincus qu'une théorie médicinale sera *d'autant* plus sage et mieux établie, qu'elle s'identifiera plus intimement avec la science générale des rapports, dont la Médecine pratique n'est que le corollaire ou l'application. Ainsi les sciences simplement appelées *sciences accessoires*, n'ont plus cette acception impropre dans notre langage; elles sont pour nous des sciences essentielles, parce

que la Médecine en est tout ensemble le résultat et le complément. Cependant, en les étudiant toutes, nous tâchons de nous soustraire à de funestes excès ; nous savons que la chimie a fait des *paracelses ;* nous nous souvenons que la physique a fait les *mécaniciens ;* nous n'avons pas oublié combien les physiologistes ont forgé de romans ; et si nous avons quelque idée juste de ce qu'on appelle sagesse en Médecine, nous profitons des fautes des autres en marchant invariablement sur la ligne de l'expérience et de l'observation.

Hippocrate est donc encore notre éternel modèle, comme il est celui de nos illustres maîtres. Mais nous n'offensons pas le divin vieillard par le servile tribut d'une admiration stupide. Quand nous nous reportons à son siècle, nous sommes étonnés de la force et de la trempe de son génie; mais quand nous redescendons jusqu'au nôtre par l'échelle des âges, nous sommes forcés d'avouer qu'il existe dans la philosophie de ce grand homme bien de l'insuffisance et bien des erreurs. Ainsi les enthousiastes ont beau nous crier que tout est dans Hippocrate, nous sommes convaincus de leur méprise ou de leur mauvaise foi. La circulation du sang est incontestablement découverte par Harvée ; le système lymphatique et

la théorie de ses fonctions n'ont été connus que par les travaux des modernes; l'électricité est due à Franklin; le galvanisme est né de nos jours : les anciens ont ignoré la composition de l'air et de l'eau, et tous les beaux phénomènes qui en découlent. — La théorie de la respiration n'a véritablement existé que depuis Laplace et Lavoisier : celle de la digestion ou de l'animalisation n'a été apperçue que depuis quelques années. — Et que peut-on comparer à la belle analyse du règne animal par Fourcroy?.....

*Aprés cet énoncé prélimin*aire, il ne nous reste plus qu'à mettre entre les mains du public le foible essai que nous lui destinons. S'il contient quelques germes de talent, quelques idées neuves, quelques rapprochemens heureux, quelques vues utiles, nous avons du plaisir à le dire, c'est spécialement à nos maîtres que nous en sommes redevables, à ces *hommes habiles et pro*fonds que la France et l'Europe estiment d'un commun accord, et que notre plus grand mérite est peut-être d'avoir bien écoutés. C'est par un sentiment de justice et d'affection sincère que nous leur renvoyons, comme à sa source, le peu d'éclat qui pourroit rejaillir sur nous. Heureux s'ils sont un jour aussi fiers de nous avoir donné

des leçons, que nous sommes enorgueillis d'en avoir reçues !

Nous plaçons à la tête de ce volume la liste de nos membres. On verra peut-être avec surprise, parmi les noms obscurs d'étudians zélés, les noms d'hommes distingués dans notre art. Mais cette disparate n'étonnera plus, quand on se rappellera que l'amour des sciences rapproche et met en famille tous ceux qui sont animés du desir de maintenir leur empire auguste, ou d'en étendre les limites. Ces dignes associés avoient déjà notre admiration ; ils ont consenti à recevoir notre amitié. En partageant nos travaux, ils sont juges de nos efforts, et toujours ils remportent de nos séances, avec le tribut d'une reconnoissance méritée, le sentiment délicieux d'avoir proposé quelque vue nouvelle, combattu quelque erreur, ou applaudi quelque vérité.

LISTE DES MEMBRES

COMPOSANT

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'ÉMULATION,

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

MEMBRES RÉSIDENS.

ALIBERT, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris, de *la Société Philomatique*, membre correspondant de la Société de Médecine de Bruxelles, secrétaire-général de la Société Médicale d'Émulation.

ALYON, officier de santé, pharmacien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

ALPHONSE LEROY, professeur à l'Ecole de Médecine de Paris pour les accouchemens et les maladies des femmes, président de la Société Médicale d'Emulation.

AUBIN, médecin, de la Société Littéraire d'Emulation de *Paris*, &c.

BAZIN, *chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris.*

BEAUFILS, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace, secrétaire de la Société Médicale d'Emulation.

BEROT, professeur d'anatomie à l'Ecole de Médecine de Strasbourg, chirurgien à l'hospice de l'Unité de Paris, de la Société de Médecine séante au Louvre, &c.

BICHAT, chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris.

BOSQUILLON, professeur au Collége de France, de la Société de Médecine d'Edimbourg, &c.

BOULLON, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris, membre de la Société d'Emulation d'Abbeville, &c.

BRETONNEAU, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

BURDIN, chirurgien à l'hospice des Quinze-Vingts, membre de la Société de Médecine séante au Louvre, &c.

CABANIS, professeur à l'Ecole de Médecine de Paris, de l'Institut National de France, &c.

COUTANCEAU, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

CHAVASSIEU-D'AUDEBERT, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

DAGORAU, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

DESGENETTES, médecin à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace, membre de la Société de Médecine séante au Louvre, de celle d'Emulation de Rouen, &c.

DELAGUETTE, docteur en médecine.

DUMÉRIL, prosecteur à l'Ecole de Médecine de Paris, de la Société philomatique, des Sociétés d'Emulation de Rouen et d'Abbeville, &c.

DUPUITRIN, prosecteur à l'Ecole de Médecine de Paris.

FOURCROY, professeur de Chimie à l'Ecole de Médecine de Paris, de l'Institut National de France, de la Société Philomatique, &c.

GAILLARD, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

GILBERT, médecin en chef et professeur de Médecine pratique à l'hôpital d'instruction du Val-de-Grace, de la Société de Médecine séante au Louvre, de celle des Sciences, Belles-Lettres et Arts de Paris, &c.

GILBERT, chirurgien à l'hospice des Vénériens de Paris.

GIRAUD, chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris, de la Société de Médecine séante au Louvre, &c.

HEYLIGERS, médecin à Paris.

HUSSON, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

JOAN, pharmacien à l'hospice des Invalides, &c.

JOFFRION, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

LAISNÉ, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

LARREY, professeur à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace, de la Société de Médecine séante au Louvre, &c.

LASSIS, chirurgien à la maison nationale des Invalides, &c.

LEMERCHIER, docteur en médecine, et chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris.

LEPEQ DE LA CLOTURE neveu, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

LÉVEILLÉ, chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris, des Sociétés Philomatique, d'Histoire naturelle et de Médecine, membre correspondant de celle de Médecine de Bruxelles, &c.

MANOURY, docteur en médecine.

MARC, docteur en médecine.

MAURICHEAN-BEAUCHAMP, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Paris.

MOREAU, sous-bibliothécaire de l'Ecole de Médecine de Paris, de la Société de Médecine séante au Louvre, &c.

PÉBORDE, docteur en médecine, trésorier de la Société Médicale d'Emulation, &c.

PÉRÈS, élève en médecine à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

PINEL, médecin de l'hospice de la Salpêtrière, professeur à l'Ecole de Médecine de Paris, de la Société de Médecine de Bruxelles, &c.

PORTAL, de l'Institut National des Sciences et Arts, professeur au Collége de France, &c.

REIDELET, ancien élève de l'École de Médecine de Paris.

RENAULDIN, ancien élève de l'École de Médecine de Paris.

RIBES, chirurgien à l'hospice des Invalides, prosecteur de l'Ecole de Médecine de Paris.

ROBILLARD, docteur en médecine, membre de la Société Philomatique, &c.

ROSCET, docteur en médecine.

ROUSSEL, docteur en médecine de la ci-devant Faculté de Montpellier.

ROUSSILLE-CHAMSERU, membre du Lycée des Arts, de la Société de Médecine séante au Louvre, &c.

SACLIER (J. B.), ancien élève de l'École de Médecine de Paris.

SALMADE, chirurgien.

SEDILLOT, membre de la Société de Médecine séante au Louvre, &c.

TANCHON, pharmacien à la maison nationale des Invalides.

TAZEWEL, de la Société royale d'Edimbourg, &c.

THERRIN, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

THOURET, directeur et professeur de l'Ecole de Médecine de Paris.

TOLLARD, officier de santé, pharmacien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

WALCHER (John), de la Société de Physique de Londres, &c.

MEMBRES CORRESPONDANS.

BARTHEZ, ancien chancelier de la ci-devant Université de Montpellier, &c. à Narbonne.

BELL, de la Société royale d'Edimbourg, &c. à Edimbourg.

BERLIOS, chirurgien, à Lyon.

BERTIN, docteur en médecine, de la Société de Médecine séante au Louvre, &c. à Fougères, départ. de l'Isle.

BOUTIN, chirurgien, à Bordeaux.

BRERA, professeur de médecine clinique à l'Université de Pavie, de l'Académie des Sciences et Belles-Lettres de Mantoue, de l'Académie des *Curieux de la Nature*, de celle de Florence, &c. à Pavie.

BRUGNATELLI, professeur à l'Université de Pavie, des Académies de Berlin, de Turin, de Mantoue, de Florence, de Milan, &c. à Pavie.

CHEVALIER, médecin, à Angers.

CORTAMBERT, médecin, à Mâcon.

CREVE, professeur de médecine, à Mayence.

DEPEYRE, docteur en Médecine, à Montpezat.

DERAMÉ, chirurgien, à Bayeux.

DESCOMBES, docteur en philosophie et en médecine de la Faculté de Pavie, membre du Collége de Médecine de Lausanne, &c. à Lausanne.

DESEZE, médecin de l'Hôtel-Dieu, à Bordeaux.

DUBOURG, médecin, à Falaise.

DUVIVIER, médecin, à Louvain.

GIRTANNER, docteur en médecine et en chirurgie, des Sociétés de Médecine d'Edimbourg, de Londres, &c. à Goëttingue.

GUERIN, professeur aux Ecoles centrales du département de Vaucluse, à Carpentras.

GUILHE, professeur aux Ecoles centrales, à Bordeaux.

GOUIFFÉS, médecin, à Quimper.

HERMAN, professeur de matière médicale à l'Ecole de Médecine, à Strasbourg.

HILDEBRANDT, professeur d'anatomie et de chirurgie, de la Société des Sciences de Goëttingue, &c. à Brunswick.

HUSSON père, chirurgien, à Reims.

JABALOT, docteur en médecine à l'Université de Parme, à Parme.

KOK, docteur en médecine, ci-devant professeur d'anatomie, physiologie, et de l'art des accouchemens, médecin pensionné de la ville d'Anvers, ancien professeur de médecine clinique à l'Université de Louvain, des Académies des Sciences de Harlem et de Flessingue, des Sociétés Philomatique et de Médecine de Paris, secrétaire de la Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Bruxelles, &c. à Bruxelles.

KUFELAND, professeur de médecine, à Erlangen.

LAFON, docteur en médecine de la Faculté de Montpellier, ancien médecin de l'Hôtel-Dieu de Bordeaux, membre du Jury d'instruction publique du département de la Gironde, etc. à Bordeaux.

LATOUR, docteur en médecine, à Orléans.

LANOIX, docteur en médecine, à Orléans.

LASSIS, chirurgien, à Beaune.

LATAPIE, docteur en médecine, de la ci-devant Académie des Sciences de Bordeaux, professeur d'histoire naturelle et de botanique aux Ecoles centrales du département de la Gironde, &c. à Bordeaux.

LERMINIER, docteur en médecine, de la Société d'Emulation, à Abbeville.

LEBOUCHER, professeur d'anatomie et de chirurgie, à Caen.

LECORDIER, médecin, à Fougères, département de l'Isle et Vilaine.

LYNCH, médecin et cultivateur, à Paulliac.

MALACARNE, professeur de chirurgie à l'Unisité de Padoue, pensionnaire de l'Académie des Sciences de la même ville, &c. à Padoue.

MASCAGNI, professeur, membre de plusieurs Académies, à Sienne.

MASSIP, ancien élève de l'Ecole de Médecine de Montpellier, à Moissac.

MORELLI, professeur de médecine clinique, à Modène.

MOSCATI, directeur de la République Cisalpine, à Milan.

MURAT, docteur en médecine, à Aubin.

*RANQUE, docteur en Mé*decine, à Nevers.

ROQUES, docteur en médecine de la ci-devant Faculté de Montpellier, à Alby.

RUETTE, chirurgien, à Fougères, département de l'Isle et Vilaine.

SAVIGNY, professeur d'histoire naturelle aux Ecoles centrales de Rouen, à Rouen.

SCARPA, professeur d'anatomie et de chirurgie, à Pavie.

SCHREBER, professeur de médecine, à Jena.

SŒMMERING, professeur de médecine, à Francfort.

SOUVILLE père, chirurgien, à Calais.

SPALLANZANI, professeur d'histoire naturelle en l'Université de Pavie, de la Société royale de Londres, de l'Académie des Curieux de la Nature, de celle de *Berlin*, &c.

TIRION, docteur en médecine, à Reims.

TRÉMIZOT, professeur de physique et de chimie, *à Châlons*.

VANASBROECK, membre de la Société de Médecine de Paris, de celle de Bordeaux, &c. à Bruxelles.

VAN-MARUM, docteur en médecine, secrétaire de l'Académie des Sciences, à Harlem.

VAN-MONS, de l'Institut national de France, membre du Jury d'Instruction publique du département de la Dyle, des Sociétés Philomatique, de Médecine et de Pharmacie de Paris, correspondant du Conseil des Mines, &c. secrétaire de la Société de Médecine, Chirurgie et Pharmacie de Bruxelles, &c. à Bruxelles.

WATON, professeur aux Ecoles centrales du département de Vaucluse, à Carpentras.

WADSTROM, naturaliste et cultivateur, à Versailles.

WANDERBURG, docteur en médecine et en chirurgie, à Goëttingue.

WORBE, médecin, à Dreux.

Les Statuts de la Société ayant été rendus publics par la voie de plusieurs journaux littéraires, on a pensé qu'il étoit inutile de les réimprimer à la tête de ce volume. On avertit seulement que la Société Médicale d'Emulation a délibéré, dans une séance extraordinaire convoquée le 20 du mois de ventôse dernier, que le nombre de ses membres résidens seroit désormais fixé à soixante; le nombre des associés correspondans restera indéterminé. NOTE DES ÉDITEURS.

TABLE DES MÉMOIRES

CONTENUS DANS CE VOLUME.

MÉDECINE.

CHIRURGIE.

MATIERE MÉDICALE.

PHYSIOLOGIE.

MÉDECINE PHILOSOPHIQUE.

OUVRAGES,

IMPRIMÉS OU MANUSCRITS,

Présentés à la Société Médicale d'Emulation.

FIN DE LA TABLE.

MÉMOIRES

DE

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION.

MÉDECINE.

Observations sur le danger de couper les cheveux dans quelques cas de maladies aiguës.

PAR P. LANOIX, docteur en médecine.

CITOYENS,

Je viens appeler votre attention sur quelques faits que j'ai eu occasion d'observer, et que j'ai cru assez importans pour devoir vous être communiqués. Je me permettrai d'y ajouter quelques réflexions qui naîtront des faits eux-mêmes. Mais avant tout, je dois vous exposer ces faits; les voici tels qu'ils se sont offerts à moi.

A

PREMIER FAIT.

Une femme, âgée de 48 à 50 ans, fut portée à l'Hôtel-Dieu le mois de germinal dernier. Elle y essuya une fièvre lente nerveuse qui parcourut ses diverses périodes avec assez de régularité, quoique cependant les symptômes se présentassent avec une intensité des plus alarmantes. La fièvre néanmoins cessa le 42 ou le 43e jour, et avec elle les symptômes dangereux. La malade commençoit à reprendre ses forces et ses exercices journaliers, en un mot, elle atteignoit à une convalescence parfaitement bien prononcée. Le médecin, après lui avoir prescrit une purgation, se proposoit de la repurger encore pour lui donner son congé, et elle attendoit ce moment avec impatience; mais un incident funeste vint déranger le projet de l'un, et tromper les espérances de l'autre.

Avant la cessation de la fièvre, il étoit survenu à la malade, dans toute l'étendue du cuir chevelu, une foule de phlyctènes. Ces phlyctènes crevèrent bientôt, mais la sérosité âcre qu'ils contenoient ayant excorié la peau, il s'étoit formé un grand nombre de petits ulcères, d'où suintoit continuellement une matière comme puriforme ou plutôt séreuse. D'un autre côté, une quantité prodigieuse de poux s'étant introduite dans ces crevasses, la malade éprouvoit des insomnies et des démangeaisons insupportables. Elle s'en plaignit plusieurs fois aux femmes de la salle où elle étoit: celles-ci ne virent qu'un moyen de la débarrasser de cette incommodité, ce fut de lui couper les cheveux, et de lui bien nettoyer ensuite la tête avec de l'eau chaude. Cela fut exécuté sur-le-champ. L'opération étoit à peine terminée, que la malade se plaignit d'un grand mal de tête. On y fit peu d'attention; on lui conseilla seulement de

se remettre au lit, et on ne *songea* plus à elle. Environ deux heures après, une des femmes de la salle passe auprès du lit de *la* malade, *elle* l'apperçoit couchée horizontalement; elle veut *l'examiner* de plus près, elle voit *ses* traits altérés, la pâleur de la mort peinte *sur son* visage. Elle l'appelle par son nom, et ne reçoit aucune réponse. Étonnée d'un événement si imprévu, elle court chercher la directrice de la salle, qui se rend aussitôt. On essaie de ranimer la malade par tous les moyens possibles; on lui fait avaler une potion cordiale, on lui applique les vésicatoires : soins inutiles, elle n'étoit déjà plus.

Le lendemain, le médecin de la salle réclame cette femme; on lui raconte l'accident de la veille. Surpris de cette catastrophe singulière, il *s'informe si cette* convalescente a *commis* quelque excès dans *le régime*; on assure que non, seulement qu'on lui a coupé les cheveux et nettoyé la tête; et qu'elle est morte ainsi deux heures après, *sans* qu'on puisse en deviner la cause. Le médecin ne l'approfondit pas non plus; et obligé de donner ses soins à une foule considérable de malades qui étoient alors dans cette salle, il poursuivit sa visite. Lorsqu'elle fut finie, je rappelai son attention sur cet objet, je lui fis part des renseignemens que *j'avois* pris dans la salle à cet égard, et *nous* soupçonnâmes *que la coupe* des cheveux avoit pu donner *lieu à une mort si* prompte; nous ne pûmes pas cependant d'abord nous rendre raison d'un phénomène *si* extraordinaire, et un fait seul ne suffisoit pas pour éclaircir la cause qui l'avoit produit. *Mais le* champ de l'observation étoit ouvert. Le médecin m'engagea à y entrer de nouveau, et à être *bien* attentif aux faits analogues qui pourroient *se présenter*. Un hasard funeste en offrit bientôt un second.

DEUXIÈME FAIT.

Une autre femme, à-peu-près du même âge que la précédente, relevoit d'une fièvre putride et maligne (car à cette époque c'étoit les maladies régnantes de la salle). Déjà convalescente et prête à retourner dans sa famille, elle n'attendoit qu'un rétablissement plus confirmé de ses forces et la purgation d'usage. Elle voulut aussi auparavant être délivrée d'une quantité prodigieuse de poux, nés spontanément vers le déclin de la fièvre, et répandus sur toute la surface de son corps, principalement sur la tête, qu'ils avoient percée en plusieurs endroits, et couverte ainsi de petites crevasses ulcérées. Elle s'adresse à cet effet à une des femmes de la salle, qui, n'ayant fait aucune attention à l'événement funeste qui venoit d'avoir lieu, lui coupe les cheveux, nettoie exactement les petites crevasses, et en déloge les poux; elle lui lave ensuite le corps avec de l'eau chaude, et la fait remettre au lit. La malade se croit un moment soulagée par cette opération, et s'assoupit. Mais pendant la nuit elle se réveille comme en sursaut, elle se plaint d'une douleur aiguë vers la région occipitale : la fièvre se rallume, un léger délire se manifeste, et est bientôt suivi d'un assoupissement profond.

La malade étoit dans cet état, lorsque je passai le lendemain avec le médecin de la salle (le C. Montaigut). Etonné de la trouver dans cette situation, il l'interroge; elle peut à peine lui répondre, tant la prostration est considérable. Il s'adresse alors à la directrice de la salle et aux femmes qui assistoient à la visite. On lui répond comme on lui avoit répondu auparavant, qu'on ne connoît rien à cela. Cependant le C. Montaigut se rappelant le premier événement, soupçonne qu'on a coupé les

cheveux à cette femme; il lui découvre la tête, et ce soupçon est bientôt confirmé. Il fait alors les défenses les plus expresses de couper les cheveux aux convalescentes de sa salle, sans un ordre précis de sa part.

Cependant la malade ne sembloit pas sans espoir. Le médecin ordonne un vésicatoire à la nuque et un autre à la jambe; il prescrit en même temps une potion antispasmodique. Sur le soir, la malade paroissoit aller mieux, quoique l'assoupissement fût le même; mais pendant la nuit la fièvre se ralluma, le délire survint, le hoquet et la mort.

Cet événement, aussi frappant que le premier, m'engagea à recueillir toutes les circonstances dont vous venez d'entendre le récit. Elles ne doivent pas vous paroître minutieuses, parce qu'elles tiennent à l'exactitude de l'histoire même des faits. J'ajouterai encore à cet égard, que le C. Montaigut m'a assuré avoir vu, dans sa pratique à l'Hôtel-Dieu, des accidens semblables survenir après la coupe des cheveux; mais que, distrait par la multiplicité des malades qu'il avoit à visiter, il n'avoit pas donné à ces observations l'importance qu'elles méritoient.

TROISIÈME FAIT.

J'ai à vous faire part d'un troisième fait analogue aux deux précédens, dont les résultats ont été moins funestes, mais qui n'en ont pas été moins dangereux pour celle qui en fut l'objet.

Une jeune femme de 24 à 25 ans venoit aussi d'échapper à une fièvre putride et maligne. Sa convalescence n'étoit plus douteuse, par la facilité avec laquelle elle avoit repris l'exercice de ses fonctions. Mais vers le déclin de la fièvre, de petites tumeurs, d'abord dures, ayant proéminé sur toute l'étendue du cuir chevelu, s'abcédèrent bientôt,

crevèrent, et donnèrent lieu à autant d'ulcères d'où suintoit une espèce de sérosité jaunâtre. Cet écoulement continuel, les poux survenus en même temps, et aussi prodigieusement nombreux que dans les deux cas précédens, engagèrent la malade à demander qu'on la délivrât promptement de ce qu'elle appeloit *sa gourme* et *ses vers*. Elle s'adressa à cet effet à une fille de la salle nouvellement arrivée, qui, ignorant les ordres du médecin, satisfait à la demande de la malade, lui coupe les cheveux, et lui nettoie la tête avec de l'eau chaude. (C'étoit vers le soir.) Le lendemain la fièvre se déclare, l'écoulement de la sérosité cesse, la tête et le visage se gonflent; une tumeur érysipélateuse énorme couvre la tête et la face, et s'étend jusqu'aux épaules. Le pouls est petit et foible, l'assoupissement considérable.

Le médecin, à la vue de symptômes si alarmans manifestés dans un si court espace, assuré d'ailleurs de la convalescence de la malade, s'informe si elle a fait quelque excès la veille de cet accident; on lui certifie que non, que cela est venu aussi tout-à-coup. Aussi-tôt l'histoire des deux événemens précédens vient se retracer à lui, et il ne doute plus que ce ne soit une troisième victime de l'imprudence de quelque femme de la salle. Il les interroge, et ses soupçons deviennent des certitudes par les réponses qu'il en reçoit. Le coup étoit porté, il falloit remédier aux accidens. Il ordonne l'application de deux vésicatoires sur les cuisses, et prescrit un vomitif. Le soir, la malade étoit dans le même état. Le lendemain, l'enflure persistoit, mais l'assoupissement étoit moindre. La diminution d'intensité dans ce symptôme fit pronostiquer au médecin que l'issue en seroit peut-être moins funeste. L'événement confirma ce pronostic. Enfin, sans entrer ici dans tous les détails de traitement, inutiles à mon objet, il me suffira

de vous dire que la malade, mise à un régime sévère, soutenue néanmoins par les toniques, eut beaucoup de peine à regagner sa première convalescence, et qu'elle ne dut peut-être son retour à la vie, qu'à la force de son tempérament et à son jeune âge. Il ne sera pas inutile d'observer en finissant, que l'écoulement séreux reparut au moment où la fièvre cessa.

Tel est, citoyens, l'exposé des faits que j'avois à vous présenter. Mais comment un acte, qui, au premier coup-d'œil, semble si indifférent en soi, qu'on peut même répéter dans certains cas sans danger, a-t-il eu dans ceux-ci des résultats si terribles? Je crois qu'en rapprochant les diverses circonstances qui ont existé, il sera possible d'en donner une explication plausible. Pour peu qu'on y réfléchisse, il me semble qu'on est conduit à cette conclusion, que si la coupe des cheveux a été mortelle, un événement semblable ne peut être attribué qu'à l'effet d'une crise troublée. En effet, dans le premier cas, les ulcères survenus à la suite des phlyctènes dans toute l'étendue de la tête, n'étoient-ils pas un émonctoire que la nature s'étoit ménagé, soit pour opérer la crise de la maladie, soit pour compléter cette même crise? La cessation de la fièvre et des autres symptômes morbifiques après l'éruption des phlyctènes, semble confirmer cette idée: or, qu'aura-t-il dû arriver, après la coupe des cheveux? il est évident qu'on aura par-là offert à l'air une surface beaucoup plus considérable; son action, puissamment stimulante, déterminant un état de constriction sur tous les points de la tête ulcérée, et exposée à son contact, l'écoulement aura cessé subitement, la matière acrimonieuse aura reflué vers le cerveau: celui-ci, déjà affoibli par la nature même de la maladie, et n'ayant pas assez d'énergie pour opérer une réaction salutaire, la métastase aura décidé une espèce d'*apoplexie*

séreuse, et par suite la mort. Quand je dis *apoplexie séreuse*, observez que je ne veux pas dire que tous les symptômes qui l'annoncent se soient manifestés dans ce cas, je veux seulement appuyer mon idée sur une circonstance qui semble indiquer cette apoplexie, c'est l'assoupissement profond qui a eu lieu dans les trois cas rapportés, et qui a été mortel dans deux.

Mais sans avoir recours à un refoulement de matière acrimonieuse, qu'on suppose si souvent sans pouvoir en démontrer l'existence, peut-être est-il plus raisonnable de rapporter les phénomènes dont je parle à un accident purement nerveux. Cette idée devient plus probable, si nous réfléchissons un moment sur l'état de celui qui vient d'essuyer une fièvre lente nerveuse, ou une fièvre maligne. Vous connoissez mieux que moi, citoyens, la nature de ces fièvres; vous savez que la cause qui les produit porte, sur-tout son action, sur le système sensible qu'elle attaque dans son siége principal, qu'elle va l'y frapper de stupeur : vous savez aussi que lorsque, par les efforts combinés de la nature et de l'art, la puissance délétère a été vaincue, à cette première stupeur succède une mobilité nerveuse (comme on dit), une sensibilité exquise, compagnes inséparables de la foiblesse radicale dont a été frappé tout le système. Vous savez encore qu'à cette époque, les impressions même les plus légères se convertissent très-souvent en sensations pénibles et même douloureuses, et que c'est sur-tout chez la femme que ces phénomènes de la sensibilité augmentée se manifestent avec plus de force et d'intensité. Or, ces faits incontestablement établis, il est aisé de concevoir comment un agent physique aussi puissant que l'air, venant à s'appliquer tout-à-coup sur des surfaces nerveuses mises à découvert, aura pu les frapper d'un état de spasme assez considérable pour se répéter, par voie de

sympathie, sur la masse cérébrale, y déterminer ainsi par degrés plus ou moins rapides un état de collapsus total, et par-là même occasionner la mort.

Mais avant de vous parler de l'action de l'air sur la superficie de la tête après la coupe des cheveux, j'aurois peut-être dû vous rappeler l'importance des cheveux eux-mêmes comme organes propres.

Hippocrate avoit observé depuis bien long-temps « que là où il y avoit des glandes, il y avoit » aussi des poils; que la nature sembloit les avoir » placés dans les grandes cavités du corps pour un » but d'utilité commune : les glandes, pour re- » cueillir l'*humide* qui y abordoit; les poils, pour » pomper le superflu de cet humide et s'en nourrir. » *La tête*, comme contenant la glande la *plus volu-* » *mineuse*, *devoit aussi* avoir des poils plus longs » et plus nombreux que toutes les autres parties du » corps humain, etc. etc. ». (*Hipp. de Glandul.*)

Hippocrate regardoit donc les cheveux comme des organes essentiels au cerveau; c'étoit, selon lui, autant de syphons destinés à soutirer les substances liquides ou gazeuzes qui affluoient en trop grande abondance vers la cavité cérébrale, à s'en nourrir, et à transmettre le reste au-dehors. Cette opinion devient assez probable, si nous considérons *que tout ce qui tend* à rétrécir les lames du *tissu cellulaire où ils sont implantés*, et à empêcher par-là les sucs d'y pénétrer, devient pour les cheveux une cause plus ou moins prompte de destruction. C'est ainsi que dans la vieillesse, où l'*organe cutané*, frappé d'une constriction générale, ne devient accessible qu'à une très-petite quantité de liquides, on voit les cheveux, semblables à des rameaux non avivés, se détacher peu à peu, après avoir observé dans leur dépérissement toutes les nuances de la dégradation et de la mort. Mais en outre, la nature semble avoir établi des rap-

ports particuliers des communications nerveuses entre le cerveau et les cheveux; rapports dont il ne nous est pas possible d'assigner la source, mais que les faits semblent constater indubitablement. Qui de nous, en effet, ignore la promptitude avec laquelle les modifications imprimées au cerveau par certaines sensations profondes, se communiquent aux cheveux, et changent tout-à-coup leur mode d'existence? Certainement on n'expliquera jamais que par ces *dépendances nerveuses* les effets terribles de la peur, si rapidement propagés du cerveau aux cheveux, et elles peuvent seules rendre raison de cette espèce de mort dont ils sont frappés dans ce cas; la suppression momentanée des sucs nourriciers ne suffit pas pour expliquer un changement si subit opéré dans leur organisation. C'est peut-être aussi à l'état de foiblesse radicale dont le cerveau a été atteint, qu'il faut rapporter la chute spontanée des cheveux, qui a lieu si fréquemment à la suite des fièvres lentes nerveuses ou malignes. Cette cause pourroit n'être pas unique sans doute, mais elle existe, et l'influence sympathique du cerveau sur les cheveux est trop évidente pour en douter. Mais en revenant à l'opinion d'Hippocrate, et en admettant comme plausibles les considérations ultérieures que je vous ai présentées, il vous sera facile de concevoir de quelle utilité devoient être les cheveux, dans un moment sur-tout où la nature venoit d'établir une crise vers le cuir chevelu, et où par conséquent les rapports des dépendances mutuelles du cerveau avec les cheveux devoient être moins interrompus que jamais.

D'un autre côté, citoyens, nous ne devons pas perdre de vue que les cheveux sont peu conducteurs du calorique; que par cette propriété même, ils pouvoient être utiles pour entretenir un degré de chaleur capable de favoriser l'érétisme des parties qu'ils recouvroient, seconder ainsi l'afflux des

humeurs vers la superficie de la tête, et par-là même la crise. Du moment que les cheveux ont été enlevés, et que, par l'action spasmodique de l'air, toutes ces bouches haliteuses ont été fermées, la métastase a du être décidée plus complètement; il est du moins permis de le conjecturer.

De ces diverses considérations, il faut donc conclure qu'en ne supposant pas même d'ulcérations à la tête (ce qui, comme dans les cas rapportés, complique nécessairement les accidens nerveux), la coupe seule des cheveux à la suite d'une maladie aiguë grave, peut devenir un accident funeste, en ce que les cheveux peuvent, dans ce cas, être des organes utiles à la nature, pour des fins qui nous sont encore inconnues; et que, d'une autre part, *en les enlevant*, on favorise les ravages *d'un des agens physiques les plus terribles* pour l'économie animale affoiblie, *je veux dire de l'air*; ravages d'autant plus prompts et d'autant plus funestes, qu'ils s'étendent jusqu'à l'organe le plus éminemment essentiel à la vie. Ainsi la coupe des cheveux n'est pas toujours un acte aussi indifférent en soi qu'on le pense vulgairement; et peut-être des observations ultérieures prouveront-elles que les érysipèles, les ophtalmies, d'autres maladies même cutanées qui surviennent après la coupe des cheveux, ne reconnoissent d'autre cause que cette coupe même.

Mais il est encore une autre circonstance qui ne doit pas nous échapper, c'est celle de cette prodigieuse quantité de poux, qui, comme je vous l'ai déjà dit, étoit si considérable chez la seconde malade, que tout son corps en étoit couvert, et que le cuir chevelu en avoit été comme criblé. C'étoit véritablement une *éruption pédiculaire*, si je puis m'exprimer ainsi.

Il ne sera peut-être pas inutile d'observer à ce sujet que, ne connoissant pas tous les moyens dont

la nature se sert pour guérir les maladies, il est possible encore que cette multitude de poux lui fussent nécessaires pour entretenir l'organe cutané en général, mais sur-tout celui de la tête, dans un état d'irritation propre à attirer vers lui les liquides dangereux ou inutiles à l'économie animale. Ce stimulus ôté, on a peut-être aussi par-là ôté à la nature un moyen de compléter la crise, et cette circonstance ajoutée aux autres ne pouvoit que devenir funeste.

Au reste, citoyens, tous les praticiens s'accordent généralement à regarder les éruptions qui ont lieu à la suite des fièvres lentes nerveuses, comme des crises qu'il seroit dangereux de troubler. Huxam observe, que lorsque vers le déclin des fièvres de ce genre, il s'élève des vésicules sur la peau ou ailleurs, qui s'ulcèrent, c'est un signe heureux qui présage que la nature a assez d'énergie pour se débarrasser des sucs nuisibles à ses fonctions. Il conseille même, lorsque ces ulcères se ferment trop promptement, d'en ouvrir d'artificiels dans différentes parties du corps. C'est pour suivre cette marche de la nature, que quelques praticiens font établir des cautères ou des sétons, pour suppléer, par ces émonctoires, aux crises que la nature n'a pas manifestement procurées; et c'est ainsi qu'ils parviennent à faire disparoître les mouvemens fébriles qui ont lieu à la suite d'une foule de maladies aiguës, mouvemens qui annoncent souvent une crise avortée, et qui, s'ils étoient prolongés plus long-temps, jetteroient le malade dans un état de marasme, pire que la maladie elle-même. Enfin, c'est pour remplir le même but qu'on tâche de décider la suppuration des parotides, lorsqu'elles se manifestent vers la fin des fièvres lentes nerveuses ou putrides, et qu'on prévient ainsi la résolution, présage d'une crise incomplète, et ordinairement suivie de la mort.

Telles sont, citoyens, les réflexions que j'avois à vous présenter, et que j'ai cru dériver des faits eux-mêmes. Si je ne suis pas parvenu à deviner la nature, mon impuissance à cet égard tient à la foiblesse de mes moyens; mais les efforts que j'ai faits pour découvrir son secret n'auront pas été inutiles, si, en provoquant les vôtres sur le même objet, elles peuvent servir à donner une explication plus satisfaisante des phénomènes dont je vous ai tracé l'histoire. Elle eût été du reste beaucoup plus complète, si l'ouverture des cadavres eût pu avoir lieu. Il eût alors été possible de trouver dans le cerveau ou dans d'autres organes, des lésions dont la connoissance eût pu conduire plus sûrement à la cause d'une désorganisation si prompte, et par conséquent aux moyens de la prévenir. Cependant *ces faits auront*, je l'espère, cet avantage; ce sera de vous faire voir que dans quelques cas de maladies aiguës, tel acte qui semble indifférent en soi, peut souvent s'accompagner d'accidens funestes, et que le médecin, après avoir aidé la nature à se rétablir dans ses droits, ne doit rien négliger de ce qui peut contribuer à l'y maintenir (1).

---

(1) Depuis la lecture de ce Mémoire, deux faits intéressans ont été communiqués au citoyen Alibert, secrétaire général de la Société, par les citoyens Lemercier et Thieulent, chirurgiens à l'Hôtel-Dieu de Paris. Je m'empresse d'en faire part à nos lecteurs.

Dans le mois de prairial de l'an 4, un commissionnaire âgé de 17 ans, et d'une forte constitution, vint au grand hospice pour se faire traiter d'un léger rhume. Il se plaignoit aussi d'avoir, depuis quatre mois, et sans cause connue, une quantité énorme de vermine. Ses cheveux étoient abondamment garnis d'œufs.

Sa tête fut rasée quelques jours après son entrée. Deux heures après la section de ses cheveux, il éprouva des

OBSERVATIONS MÉDICALES, extraites d'auteurs non médecins, appliquées à la description des fièvres subintrantes; et devant faire partie d'un plus grand travail.

PAR ROUSSILLE-CHAMSERU.

M. LORRY, dont les lumières et l'érudition, prouvées par tant de bons ouvrages, renouvellent tous les jours les regrets de sa perte, a souvent entretenu l'ancienne Société de Médecine sur la nécessité d'étendre l'histoire de notre art, en puisant de nouveaux matériaux dans des auteurs qui ne sont pas médecins. Pour exécuter un plan de recherches aussi vaste, je previens qu'il ne faut être arrêté par aucune langue : ce sont les textes origi-

---

frissons et un mal-aise général, auxquels succédèrent bientôt beaucoup de chaleur et de fièvre, une vive douleur à la tête, et un délire furieux.

Cet état dura quarante-huit heures. L'application de douze sang-sues sur le trajet des jugulaires, celle d'un vésicatoire à la nuque, et l'usage d'une tisane sudorifique, ne produisirent aucun effet.

Dans le cours du troisième jour, les symptômes changèrent; ils firent place à un assoupissement léthargique: Seulement le malade, couché du côté gauche, portoit de temps en temps, et par une sorte de mouvement automatique, la main sur divers points du pariétal du même côté.

Le quatrième jour, il paroissoit dans un véritable état d'apoplexie : on lui appliqua les vésicatoires aux jambes; il mourut peu d'heures après.

naux *qu'il* est indispensable de méditer; on risque de *s'égarer* avec des traducteurs qui, faute de bien *comprendre* les choses, altèrent souvent *le* sens des mots, et dont la plupart n'étoient, avant la restauration des lettres, que de simples grammairiens, et non de vrais savans.

Mes premiers essais de recherches m'ont procuré les résultats suivans: 1°. La partie ancienne de l'histoire de la médecine, telle que nous la possédons, nous offre plusieurs genres factices de maladie dont on seroit bien en peine de retrouver les analogues dans les temps modernes, et au milieu de la correspondance la plus active de tous les observateurs. C'est ce dont j'ai donné un exemple, en vérifiant sur le texte de Moïse la description de la lèpre des Hébreux, qui m'avoit paru défigurée par de fausses interprétations. J'ai prouvé que cette lèpre, *loin d'avoir un caractère* particulier, étoit semblable à celle que les médecins arabes ont observée, et qui s'offre encore aujourd'hui à nos regards.

2°. Le témoignage des écrivains non médecins concourt singulièrement à démontrer la connois-

---

A l'ouverture du cadavre, on observa que le cuir chevelu n'étoit ni ulcéré ni excorié; il avoit son épaisseur et sa densité ordinaires. La dure-mère étoit dans l'état naturel, *le cerveau* étoit un peu mollasse; les ventricules latéraux, *fortement* distendus, contenoient chacun au moins trois cuillerées d'une *sérosité très-limpide*; on en trouva à-peu-près une cuillerée à la base du crâne.

Les viscères thorachiques et abdominaux étoient parfaitement sains: seulement la vésicule étoit gorgée d'une grande quantité de bile verdâtre et visqueuse.

Presque à la même époque, on coupa, dans le même hospice et pour la même cause, les cheveux à un homme de soixante ans: deux jours après il lui survint derrière chaque oreille, un dépôt phlegmoneux. Il n'offrit rien de particulier, et fut guéri dans le temps ordinaire.

sance très-reculée de plusieurs maladies qui ont été regardées comme nouvelles. C'est ainsi que j'ai rapproché tout ce que les anciens ont dit de la *paraplégie*, et cette maladie, confondue sans motif avec les paralysies, m'a paru absolument identique avec ce que nous savons du récit des voyageurs et des médecins, concernant le *beribéri*, dans les mêmes climats où les Grecs ont décrit la *paraplégie*.

3°. Plus on recueille d'anecdotes médicales chez les écrivains de toutes les classes et à toutes les périodes de l'histoire, plus on se persuade que l'art de guérir s'est enrichi de moyens curatifs que l'ignorance et la mauvaise foi ont souvent désavoués, mais qui n'en sont pas moins la preuve incontestable du progrès de la science d'un siècle à l'autre. Parmi les faits sans nombre qui servent à constater cette vérité, mon choix pourra paroître bien extraordinaire, si j'expose quelques circonstances de la dernière maladie et de la mort d'Alexandre-le-Grand : mais je demande à des médecins leur attention sur cet événement, afin de reconnoître, dans les principaux historiens qui en ont traité, la description d'une fièvre subintrante qui appartient strictement à l'histoire de notre art, et de juger de la pénurie des bons remèdes dans un temps où la doctrine d'Hippocrate étant déjà répandue, la médecine avoit cependant commencé à s'affranchir d'un empyrisme grossier, pour s'appuyer sur l'observation clinique.

Quinte-Curce rapporte que le roi de Macédoine, au terme de ses conquêtes, revint à Babylone contre l'avis des philosophes chaldéens, qui tiroient de ce séjour un sinistre présage. Après y avoir fait une entrée pompeuse, accueilli et congédié une foule d'ambassadeurs, qui sembloient, dit l'historien, représenter les états-généraux de l'univers, *conventum orbis universum*, le roi fut

invité, avec tous les grands de sa cour, à un festin, où *il* n'eut pas plutôt achevé de boire la coupe d'Hercule, qu'il jeta un cri, comme s'il eut reçu un coup de flèche au travers du corps, et fut emporté sans connoissance, tourmenté bientôt de douleurs si fortes, qu'il demandoit qu'on le tuât pour y mettre fin. A en croire ce récit, les parties précordiales ont été, dès l'invasion, profondément et dangereusement atteintes : l'auteur ne donne d'ailleurs aucun détail propre à asseoir précisément le diagnostique ; il se borne à recueillir les derniers faits de la vie d'Alexandre, et l'on est fondé à conclure que pendant six jours que dura sa maladie, il conserva toute la présence d'esprit et toute l'énergie de son caractère.

Arrien et Plutarque attestent cette même particularité : de plus, ils nous fournissent, quant à la partie médicale, des détails plus explicatifs de la maladie. Le premier jour, à dater du soir, au sortir du festin, le roi ayant de la fièvre, se couche dans sa chambre de bains : le matin, après s'être baigné, il cherche à se distraire en jouant aux dez : le soir, il se baigne encore, et il soupe légèrement. Au second jour, la fièvre ayant redoublé la nuit, il prend le bain le matin ; il assiste ensuite à la célébration des sacrifices. Dans la journée, il se fait raconter par Néarque l'histoire de sa navigation, et des périls qu'il avoit courus sur l'Océan. Le troisième jour il s'occupe encore des mêmes objets : le roi songeoit à entreprendre en personne une expédition sur mer, et il en ordonna les préparatifs. La fièvre, qui n'avoit point cessé, augmenta le soir, et le roi passa une nuit très-agitée. Le quatrième jour, malgré la violence de la fièvre, le malade fut transporté au bord de l'Euphrate, dans un jardin, où il s'entretint avec ses généraux sur des places vacantes, qu'il ne vouloit donner qu'à des officiers qui eussent fait preuve de valeur et d'expérience.

Du 4 au 5, la maladie devint plus grave; cependant il n'avoit cessé chaque jour de se faire mener dans sa litière au lieu des sacrifices, et de s'occuper de l'armement de sa flotte; il avoit aussi donné de nouveaux ordres pour la garde de son palais, où il fut reporté le sixième jour dans un état désespéré, la fièvre faisant toujours de grands progrès, quoiqu'il eût paru le matin avoir pris un peu de sommeil. La nouvelle de sa mort fut donnée le soir, vers la fin du sixième jour ou au commencement du septième, à l'âge de trente-deux ans et huit mois.

Je ne balance point à reconnoître dans cet extrait d'Arrien et de Plutarque, la marche d'une fièvre d'accès, puisque la succession des paroxismes y est exactement relatée jour par jour: cette fièvre est aussi de l'espèce des subintrantes; car on voit que les accès progressivement plus longs et plus rapprochés, finissent bientôt par se confondre, et donnent à la maladie une intensité qui, si elle n'est prévenue par des remèdes puissans, amène la mort vers la fin ou le commencement d'un dernier paroxisme, avant même qu'un premier septénaire soit révolu. Cette marche de la pyrexie est, à mon avis, plutôt *un mode* qu'un type de certaines fièvres périodiques simples ou composées, plus constamment, plus généralement rémittentes qu'intermittentes. Ce mode se diversifie avec ces genres de fièvre, suivant d'autres modes qui tiennent aux organes lésés, ou à des symptômes marquans, ou à l'humeur dominante, et qui servent aux nosologistes à multiplier les espèces, selon les différences très-variées de l'observation clinique sous tous ces rapports.

Mais l'état de fièvre subintrante décide avant tout, aux yeux du praticien, quant au danger le plus imminent, et demande toutes les ressources de l'art pour arrêter cette suite insidieuse des accès, et couper la fièvre le plutôt possible, sauf à s'occuper

ensuite des autres circonstances graves, dont le danger n'est plus aussi pressant. Lorsque l'on a un tel pronostic à redouter, il importe sans doute de se mettre en garde contre les premières annonces du mal ; et quoique le caractère de fièvre subintrante ne puisse être évident qu'après avoir eu le temps de faire la comparaison de quelques exacerbations, il y a au début des indications à tirer principalement des dispositions précédentes du sujet, de la turgescence de ses humeurs, de l'état de certains viscères, et sur-tout du degré du spasme et de l'irritation. Les premiers soins donnés à ces indications suffisent quelquefois pour combattre le mode pernicieux de la fièvre ; faute d'une telle précaution, le temps perdu peut être irréparable, et l'on est moins sûr de prévenir une terminaison funeste *à l'aide du quinquina donné à fortes doses.* Cependant il n'y a que ce secours à appliquer sans délai : son efficacité a souvent été au-dessus de toute attente ; et ce fébrifuge est certainement une des plus précieuses découvertes en médecine.

Quoique les différences génériques des fièvres soient bien tracées par les médecins grecs, le mode des subintrantes paroît avoir pleinement échappé à leur sagacité. Seulement ils ont fait une attention particulière à la fièvre *hémitritée*, dont le danger consiste dans ce même mode, par le prolongement et le contact de deux accès en vingt-quatre heures. Du reste, ils ont tiré un pronostic funeste de la multitude des symptômes graves *réunis* à la confusion des paroxismes, et de-là ils ont beaucoup trop généralisé les fièvres *ardentes* et *malignes*, que des observations modernes plus précises ont servi à mieux spécifier. Mais on doit cette justice à Hippocrate, qu'il donne le moyen, par beaucoup de tableaux exacts, de reconnoître des caractères constans : c'est ainsi que l'observation Ire du Ier livre des *Epidémies*, sur la mort de Philiscus, fort ana-

logue à celle d'Alexandre, présente le mode de la subintrante uni à une fièvre ardente. L'issue de cette complication a été fatale, et l'on est fondé à croire que beaucoup de fièvres périodiques qu'il a observées, ont eu une terminaison également malheureuse, à raison de l'insuffisance de sa matière médicale.

L'histoire ne nous apprend rien sur le traitement de la dernière maladie d'Alexandre, si ce n'est la constance qu'il a mise à prendre des bains chaque jour, jusqu'à la veille de sa mort. Que penser de ce seul et unique remède? Que dire de l'usage religieux ou du pénible cérémonial qui obligeoit ce prince malade à se faire transporter journellement au lieu des sacrifices? Parmi les excès nuisibles à sa santé, on doit remarquer ses écarts de sobriété, sans être cependant obligé d'admettre, avec Quinte-Curce, le fait de la coupe d'Hercule, sur lequel les historiens ne sont pas, à beaucoup près, d'accord. L'énorme capacité du vase semble assez répugner à son emploi: en le supposant rempli de la liqueur la plus agréable, vider d'un seul coup ou en plusieurs fois, dans un repas, une mesure de vingt-quatre pintes, c'est subir un vrai supplice qui ne peut même s'exécuter. Je ne crois pas non plus qu'Alexandre ait été empoisonné; les preuves n'en sont pas acquises, et les écrivains de tous les âges ne sont que trop portés à accueillir sans fondement de tels soupçons sur la mort de grands personnages qui, par leur élévation, ont pu irriter la haine ou l'envie. Pour qu'Alexandre ait été destiné à une mort prématurée, il suffit qu'entraîné par d'irrésistibles penchans d'ambition, de plaisirs et de travaux, il ait méconnu la mesure de ses forces, et qu'il ait employé à avoir ainsi beaucoup trop vécu, l'espace d'une courte jeunesse, qui, pour toute espèce de bonheur social, ne doit raisonnablement être mise à profit, qu'afin de la rempla-

cer, autant qu'il est possible, par un plus long avenir.

Je terminerai ces réflexions par quelques rapprochemens singuliers entre deux hommes des plus extraordinaires que l'histoire ait immortalisés. Ni l'intervalle des siècles où ils ont vécu, ni la différence des moeurs et des lumières dont ils ont été entourés, ni la diversité des événemens auxquels ils ont eu part, ne peuvent affoiblir un parallèle où les contrastes font ressortir les mêmes physionomies. Les exploits et la mort du fameux roi de Macédoine ont, suivant moi, beaucoup de ressemblance avec les vastes projets et la fin anticipée d'un de nos plus célèbres législateurs. Alexandre et Mirabeau ont été conquérans, chacun dans un genre différent : celui-ci est devenu le chef d'un parti *invincible*, en invitant les nations à réformer des loix et des usages que celui-là s'obligeoit le plus souvent à respecter, pour assurer passagèrement ses conquêtes. L'un a bravé toutes les résistances par la force de ses armes ; l'autre a dirigé plus utilement ses efforts à propager l'empire de l'opinion. De ces deux puissances, la première a disparu avec le vainqueur ; la seconde est bien plus durable ; elle continuera de subjuguer et de s'étendre, sans connoître de limites.

Alexandre et Mirabeau sont partis d'un même *point : ils ont eu leur* vengeance personnelle à satisfaire. *Alexandre* avoit à détruire la domination des Perses, qui sans cesse menaçoit la Macédoine et la Grèce. Mirabeau, persécuté jusques dans ses pensées par la double tyrannie des autorités domestique *et* politique, leur opposa ses propres passions, dirigées vers le culte de l'éternelle raison et de la liberté. Peut-être n'ont-ils pas cru d'abord l'un et l'autre qu'ils dussent aller aussi loin ; la rapidité de leurs premiers triomphes semble avoir fourni de nouveaux alimens à leur activité ; mais

consumés de fatigues et d'excès en tous genres, ils ont franchi les bornes prescrites à la foiblesse humaine. Leur dernière maladie me paroît avoir été la même. Celle de Mirabeau, devancée par des causes graves dont plusieurs d'entre nous avoient connu et détourné les premiers effets, a été négligée à son début. Bientôt elle a pris un caractère funeste de rémittence, jointe à la violence des paroxismes et à leur prolongement. Des mesures foibles et irrégulières de traitement n'ont pu atteindre la hauteur des accidens; la maladie s'est terminée en six jours.

Enlevés à la fleur de l'âge, Alexandre et Mirabeau ont soutenu avec le même courage l'approche de leurs derniers momens : entourés des personnes qui leur étoient les plus chères, ils n'ont cessé de cultiver le sentiment et la pensée jusqu'à leur dernier soupir. Laissant enfin après eux les plus vives inquiétudes sur le sort des grands intérêts qui leur avoient été confiés, ils ont reçu, avant de mourir, les premiers tributs de la douleur publique, l'un environné d'une armée que la perte de son chef arrêtoit dans le cours de ses victoires; l'autre occupé de la destinée d'un grand peuple que l'on a vu, à l'instant où il a craint pour sa vie, accourir de tous côtés vers sa demeure, remplir toutes les avenues, recueillir dans un morne et respectueux silence, à toute heure de nuit et de jour, les tristes nouvelles d'un danger toujours croissant, se porter en foule à son convoi, lui composer un cortége innombrable et sans exemple de tous rangs, de tout âge et de tout sexe, se presser continuellement par une longue marche autour de son cercueil, se précipiter sur sa tombe, et donner à l'envi le spectacle inconnu du deuil le plus profond.

J'espère qu'on me pardonnera cette digression en faveur d'un grand homme qui m'avoit admis dans ses liaisons de confiance et d'amitié. Sa perte

sera long-temps récente pour tous ceux qui ont goûté les charmes de sa société particulière, ou qui, ne l'ayant connu que sur la scène politique, attachent la destinée des grandes choses aux impulsions des grands génies. Dans la suite de mes recherches, j'aurai d'autres occasions de rapprocher l'homme moral de l'homme physique, et de subordonner ainsi, à l'exemple d'Hippocrate, les observations médicales aux considérations philosophiques.

Les Fièvres tierces simples doivent-elles être abandonnées à elles-mêmes jusqu'après le septième accès.

Ab usu remediorum heroicorum abstineto : utere methodo solum indirectâ generali ; adversus symptomata generalia, eminentiora febris incognitæ. Stoll. *Aph.* 832.

PAR H. M. HUSSON.

Déja depuis long-temps Hippocrate, dont tous les médecins répètent sans cesse les maximes aphoristiques, dont tous se disent les sectateurs, parce que tous se disent les ministres de la nature, avoit résolu l'affirmative d'une manière abstraite, dans le 59e aphor. de la sect. IV : *Tertiana exquisita septem circuitibus ut plurimum judicatur :* mais aucun de ses successeurs n'a prescrit formellement de ne rien tenter pour la guérison de ces fièvres avant le septième accès. Tous les observateurs répètent bien la sentence du père de la médecine, la commentent dans leur systême ; beaucoup ne se tiennent pas dans l'expectation, la plupart n'ont pas assez réfléchi sur cet aphorisme et sur l'assertion de Sydenham : *Febris intermittens sponte desistit, si pharmaco non curatur, per septem sicilicet accessiones.*

Il m'a donc paru très-important de puiser dans les meilleures sources, de rapprocher des observations exactes, pour montrer cette vérité dans tout son jour, et pour assurer la marche du médecin dans le traitement de ces maladies, qui souvent font l'opprobre de l'art.

Ce n'est donc pas d'après ma seule expérience que *j'ai* pu entreprendre ce travail. Il m'a fallu rassembler des faits épars dans les auteurs, les rapprocher des observations qui me sont propres, et confirmer les uns par les autres; heureux si j'ai pu prouver à mes jeunes confrères une vérité qui me paroît si utile.

La question qui fait l'objet de ce Mémoire seroit déjà décidée, si les médecins *s'étoient* persuadés qu'on ne peut guérir les maladies par le secours de l'art, quand on ne connoît pas auparavant comment elles se terminent lorsqu'elles sont abandonnées aux seuls efforts de la nature; mais comme la routine et l'esprit de système ont long-temps prévalu en médecine, il n'est pas étonnant qu'on en soit encore réduit à prouver qu'il faut suivre la *route tracée par* l'observation.

Je m'*abstiendrai de la division* scholastique des fièvres en essentielles et symptomatiques, parce que je n'imagine pas qu'on ait jamais tenté de supprimer une fièvre qui annonce un engorgement quelconque, ou qui soit un travail de la nature pour se débarrasser de l'ennemi évident qui l'opprime. Je citerai les auteurs que j'ai consultés, je rapporterai les observations qui me sont personnelles, et j'en déduirai une conséquence à laquelle on sera conduit par la série des faits que je vais rapporter.

Hippocrate dans le 2ᵉ et le 6ᵉ livre des *Epidémies*, dans le livre *de Judicationibus*, ouvrages, à la vérité, rangés par les critiques dans la deuxième classe de ses œuvres, répète plusieurs fois que les fièvres tierces se jugent en sept accès. Accoutumé à montrer dans ses recherches ce génie qui embrasse, qui rapproche tout, qui ensuite s'élève à des principes généraux, il établit des règles pour les fièvres continues, et les étend aux intermittentes.

On sait que d'après sa méthode connue de traiter les maladies aiguës, sa médecine étoit peu agissante avant le quatrième jour, à moins qu'une indication fortement prononcée n'eût déterminé l'emploi de quelque médicament. Il craignoit également de déranger l'effort de la nature, et d'accélérer sa marche; car, dans les deux cas, le résultat étoit peu favorable au malade (1).... En même temps qu'il nous annonce que dans une fièvre continue, qui doit se juger le septième jour, les signes de coction commençent à se manifester le quatrième par les urines, etc. etc. il dit aussi que dans les fièvres tierces, le quatrième accès indique quelle sera l'issue du septième. Il compare les jours des fièvres continues aux accès des tierces, et comme il avoit observé que dans les deux cas, le septième jour et le septième accès terminoient très-souvent la maladie, *ut plurimum*, il prononce cet aphorisme déjà cité, *tertiana exquisita*, etc.

Quel rapprochement exact! comme il nous présente la nature toujours égale, et marchant à son but, à la vérité par des sentiers différens, mais dont le trajet total est le même! Comme il nous prouve que nous devons rester spectateurs attentifs de ses efforts!.... Après avoir annoncé une vérité aussi importante, Hippocrate laisse peu à faire à ceux qui le suivent.

Aussi Galien commente son aphorisme, et répète ce qu'il dit sur l'analogie des aiguës et des tierces.

Celse, dont presque toute la Médecine, ou au moins celle des maladies chroniques et nerveuses, est fondée sur des règles d'Hygiene, prescrit dans les jours libres des fièvres tierces, *mediis diebus*,

(1) *Si tertio die cohibita, quarto exacerbetur, malum..... Quibuscumque desinant febres non in diebus judicatoriis, recidivæ fiunt.* Prænot. Coacæ.

la promenade, d'autres exercices, et les onctions: il *cite* un certain Cléophante qui, par une contrariété bizarre, faisoit, avant l'accès, jeter sur la *tête* du fébricitant une très-grande quantité d'eau froide, et qui le refocilloit ensuite avec du vin.... Celse avoit un trop bon esprit pour admettre une pratique tellement perturbatrice; aussi il la condamne, et propose un traitement que nos praticiens actuels suivent, et que j'ai vu réussir bien souvent; c'est un vomitif dans les quatre ou cinq premiers jours de la fièvre. Par ce moyen, dit-il, il est possible que la fièvre n'arrive pas le septième jour qui est celui du quatrième accès; mais si la fièvre revenoit, il recommande de se tenir au lit les jours d'accès, de se faire frotter, et de s'abstenir de nourriture.... La maxime la plus générale de *Celse, et sur* laquelle il fonde la cure de toutes sortes de fièvres, est celle-ci : *Que la matière qui cause la fièvre se dissipe d'elle-même, lorsqu'on ne donne rien au malade qui en puisse produire de nouvelle.* Or quoi de plus capable de produire une cause nouvelle de fièvre, qu'un régime trop actif, des prescriptions héroïques!

Arétée, Cœlius Aurelianus, Alexandre de Trales, ne parlent pas du tout de la fièvre tierce, ou n'en donnent que des idées générales, et qui se retrouvent par-tout.

Prosper *Alpin dit qu'en* 1580, à Venise et en *Italie*, les fièvres tierces furent très-bénignes, et qu'elles sont en grande partie salutaires. N'est-il pas évident que d'après cette observation, il étoit inutile de tourmenter les malades par une médecine trop active, et qu'il étoit prudent d'abandonner à la nature un travail qu'elle devoit si heureusement terminer.

Il ajoute des développemens très-importans sur le rapprochement qu'a fait Hippocrate des jours critiques dans les fièvres continues et tierces. Dans

le 6e livre *de Præsagiendâ vitâ et morte*, il parle avec beaucoup d'érudition, et sur-tout beaucoup de prudence, des signes qui, dans les tierces, annoncent la terminaison complète de la fièvre. C'est là où il fait valoir en son entier la doctrine d'Hippocrate, et où il rapporte les propres paroles de Galien (1).

Fernel donne une description très-pittoresque de la fièvre tierce, mais ne parle point du mode de traitement.

Houllier, que l'Ecole de Paris regarde encore aujourd'hui comme un de ses plus illustres médecins, que les bons observateurs étudient et consultent avec zèle, parce qu'il avoit l'art d'observer avec discernement; Houllier, dis-je, nous transmet dans ses écrits l'aphorisme d'Hippocrate, *non pluribus quam septem accessionibus sollicitat.* En-

---

(1) Quoique ce que l'on trouve dans Baillou sur les fièvres tierces soit peu satisfaisant, et fondé sur des principes dont la saine raison a fait justice, tels que la putridité du sang, l'incendie des humeurs, &c. &c. cependant je ne puis m'empêcher de citer deux passages qui fournissent une induction très-forte pour la confirmation de mon opinion, bien que l'auteur n'ait en vue que les fièvres quartes.

In constitutione anni 1571, multi quartanarii decubuerunt : qui sine remediis derelicti sunt, omnes penè convaluerunt ; quibus curiosè adhibita remedia, ii ferè interiere, præsertim si macilenti, biliosique forent. Sic cum quartanis agendum mitissime ne officiosa sedulitas plus obsit quam prosit.

Lib. 1, Epidem. et Ephemer. Const. 2a. anni 1571.

Observarunt primates medici vicesimo antè anno talem constitutionem temporis viguisse in quâ innumeri penè à quartanis perierunt, &c.... *Qui duplices quartanas habuerunt, aut qui vi et arte febrem depellere voluerunt, omnes ferè interierunt.* In eod. lib. Constit. anni 1573.

suite il compare la fièvre tierce aux continues, et annonce qu'elle est dans son état le septième jour, qui est celui du quatrième accès, et qu'elle décline le treizième, qui est le jour du septième accès. *Initio quidem vehementior, paulatim mitescit, si in urinâ, nubecula aut encorema initio appareat, non transcendet quartum circuitum. Si verò primo vel secundo, sedimentum album est læve et æquale, tertio circuitu terminabitur febris. Quod si talia non appareant primâ vel secundâ accessione, septimus circuitus expectandus.*

Que de signes il nous donne pour nous guider dans le jugement que nous devons porter sur la terminaison des fièvres tierces! comme il en suit exactement la marche! On doit s'étonner qu'avec des principes si sévères, qui semblent être le résultat d'observations exactement faites, il ne parle pas du respect *qu'on doit* à ces fièvres avant le septième accès qu'il dit devoir être attendu: *Septimus circuitus expectandus*, et qu'au contraire, il prescrive une multitude de remèdes. On ne peut attribuer cette espèce d'inconséquence qu'au galénisme qui présidoit encore dans les écoles de ce temps.

Sydenham, dont le nom fait autorité en médecine, dit très-formellement dans ses Epidémies de 1661, 62, 63, 64, que les tierces d'automne et de printemps, *dans les enfans* et les jeunes gens, doivent être abandonnées *à la nature*. Un régime sévère, des saignées inconsidérément faites, prolongent la maladie, et exposent le malade à des symptômes très-dangereux, souvent à des rechutes.

Il ajoute que si le malade est vieux, si le médecin n'a pu dompter la fièvre, ni par le kina, ni par toute autre méthode, il doit donner des cordiaux, et fournir à la nature les moyens dont elle a besoin pour assurer son ouvrage.

Il est donc évident que Sydenham établit deux classes de malades, les uns qu'il appelle jeunes, et les autres sur le retour de l'âge. Il abandonne les premiers à la nature, et suppose qu'on lui a laissé chez les seconds le temps nécessaire pour qu'elle puisse consommer son travail; et comme ses forces ont été insuffisantes, l'art alors doit venir à son secours.

Peut-on ne pas reconnoître jusqu'à quel point il a porté l'observation, et combien il a encore étendu l'analogie qu'Hippocrate établit entre les fièvres aigües et les intermittentes? Il calcule les heures d'accès de ces dernières, en prend la somme, et fait voir que le temps vraiment fébrile, abstraction faite des intervalles qui séparent les accès, dure autant dans les fièvres intermittentes que dans les fièvres continues. Certes, si tant d'autres travaux ne lui avoient pas valu cet éloge si laconique et si flatteur, le surnom d'HIPPOCRATE ANGLOIS, cette observation eût suffi pour le lui mériter.

Torti, qui fait époque en médecine, parce que le premier il a décrit la fièvre pernicieuse et les différentes manières dont elle se caractérise, ne dit point du tout que les fièvres tierces simples doivent être du ressort de la médecine expectante jusques après le septième accès; cependant il ne vouloit point qu'on recourût aux fébrifuges, tant que les accès étoient séparés, sans symptômes graves ni fatigans pour le malade. Croiroit-on qu'avec une maxime qui paroît si conforme aux vrais principes de l'art, on trouve dans son ouvrage des faits contradictoires qui auroient dû éclairer sa pratique, et le rendre plus circonspect sur l'usage du kina? Mais il est permis d'excuser l'espèce d'enthousiasme avec lequel il préconise ce remède; il en avoit vu des effets si certains dans les pernicieuses, qu'il a dû nécessairement conclure que dans les fièvres simples, où aucun engorgement dans les

viscères, aucune disposition inflammatoire générale, l'absence de saburre dans les premières voies, n'en contre-indiquoient pas l'usage; le kina étoit très-utile, puisqu'en même temps qu'il supprimoit les accès, il n'exposoit pas l'économie aux désordres qui résultent si souvent de son usage inconsidéré.

Cependant, combien souvent en médecine le raisonnement fondé sur l'analogie est trompeur, et combien chaque pas que l'on fait dans cette carrière difficile, prouve qu'on doit toujours s'éclairer des lumières de l'observation!

Torti cite l'exemple d'une tierce simple; le malade fut saigné les premiers jours, et le troisième accès fut supprimé par le kina. La fièvre revint au bout d'un mois, fut encore supprimée par le même moyen, et le malade eut une seconde rechute.... *Torti* donnoit trop à son kina, et accordoit trop peu à *la nature*. Cet exemple eût dû lui suffire sans doute; cependant on trouve encore dans son ouvrage d'autres exemples funestes de suppression de fièvres qui ont été traitées par le kina après le septième accès, et qui par conséquent ne rentrent pas dans la question que j'ai proposée.

L'excellent auteur de l'ouvrage intitulé: *De Reconditâ febrium naturâ*, Senac ou Bouvart, car on l'attribue à l'un et à l'autre, examine: *An sibi relictæ febres intermittentes per se ipsas desinant, et an ab initio earum cura instituenda sit?* Quand elles ont suivi leur marche pendant peu de temps, dit-il, très-souvent elles disparoissent d'elles-mêmes.... Si les malades étoient assujettis à un régime tel qu'on le prescrit dans les maladies aiguës, il ne doute pas que la fièvre ne seroit bientôt supprimée.... Si on la traite par des remèdes doux et généraux, adaptés aux indications du moment, il est possible que le troisième paroxisme paroisse violent, le sixième encore davantage, mais le septième, qui est ordinairement le dernier, *ut pluri-*

mum ultimus, est le moins fort, et même très-doux : alors, ajoute-t-il, soit une légère sueur, soit une diarrhée peu abondante, succède, et la maladie se juge par ces deux voies : quelquefois cette crise arrive plus tard que le septième accès.... mais en général on n'observe aucune trace de ce jugement favorable, quand on a dérangé la nature dans son travail (1). . . . . .

L'auteur ajoute, et pense avec tous les sages praticiens, que les fièvres qui peuvent servir à terminer une autre maladie, doivent être abandonnées pendant quelque temps à la nature.... Après avoir professé une doctrine si sage et des principes si hippocratiques, l'auteur devoit nécessairement ne recourir aux fébrifuges que dans les cas où la fièvre ne pouvoit qu'être très-difficilement surmontée par les forces de la nature; c'est ce qu'il dit dans plusieurs endroits de son ouvrage. On peut néanmoins lui reprocher de ne pas donner de préceptes formels sur l'expectation.

Combien les deux exemples que cite Grant doivent arrêter l'ardeur trop précipitée des médecins à supprimer la fièvre? Une femme gagne une hydropisie, un jeune homme une tumeur au foie, suivie d'ictère; tous deux périssoient, s'il n'eût rappelé la fièvre tierce supprimée par le kina avant le septième accès; suppression évidemment la cause de ces deux maladies.

Quesnay, auteur d'un Traité des fièvres, très-peu lu peut-être à cause de sa manie explicative, a le bon esprit d'insister fortement sur le point de doctrine médical qui fait l'objet de cette dissertation. Il dit que les tierces vernales sur-tout se terminent par crise au septième ou huitième accès,

---

(1) *Ejus crisis vestigia non observantur cùm remediorum farragine turbata sunt omnia, aut cum specifica eorum vi, febrilia obruuntur symptomata.* Lib. II, cap. 2.

et que le régime peu exact qu'on emploie contre elles, s'oppose très-souvent à ce jugement tout-à-fait naturel.

Mead pense qu'une méthode trop active est la cause de la guérison difficile des fièvres tierces.

Je n'ai point trouvé dans le *Ratio Medendi* de Stoll, de règles pour l'objet de ce Mémoire; mais comme il annonce, dans ses aphorismes, que la fièvre tierce se juge en cinq, sept ou neuf accès, ne peut-on pas en conclure qu'il avoit observé cette marche de la nature, sans l'avoir troublée par une médecine active.

Après avoir exposé l'opinion des prédécesseurs de Cullen, devoit-on s'attendre que ce grand homme, dont les ouvrages ont été et seront toujours, pour la partie descriptive, un véritable modèle du goût hippocratique; *devoit-on s'attendre*, dis-je, qu'il écriroit que le kina peut se donner sans danger dans tel période que ce soit des fièvres intermittentes, pourvu que la diathèse inflammatoire ne domine pas dans l'individu, et qu'il n'y ait aucune congestion considérable ou fixe dans les viscères de l'abdomen..... Il ne faut pas croire que par ce mot *période*, Cullen entende un des trois temps qui caractérise un accès de fièvre; il s'explique clairement à cet égard, en disant que le *temps* le plus *propre à administrer* le kina, est l'intermission. Il est donc évident qu'il entend par *période*, un temps quelconque du cours de la fièvre.

Dans sa *Pyrethologie* et sa *Médecine clinique*, Selle ne s'occupe qu'à classer les fièvres intermittentes, après en avoir exposé les causes.

Grimaud, à qui un critique autant judicieux qu'observateur sévère, reproche d'avoir fait son *Traité des Fievres* plutôt dans le cabinet qu'au lit du malade, nous donne de très-bons préceptes sur les fièvres tierces. Il établit pour maxime générale, *que* l'appareil de la fièvre a principalement pour

objet de dissiper le spasme, et de rétablir les mouvemens toniques dans leur ordre de distribution naturelle et ordinaire.... Il regarde, avec beaucoup d'autres auteurs, les fièvres intermittentes essentielles comme purement nerveuses.... Avec de tels principes, à quoi serviroit une médecine active avant que la nature ait remis l'équilibre dans la machine ébranlée, avant que l'irritation nerveuse se soit un peu calmée? Aussi ce n'est qu'après le sixième ou septième accès qu'il permet d'en venir au kina dans le genre des intermittentes qu'il appelle inflammatoires.... J'avoue que la description qu'il donne de ces fièvres, me paroît celle d'une fièvre gastrique. « Elles sont vernales, attaquent les » jeunes gens forts.... accès violens, figure rouge et » allumée, douleurs de tête qui se prolongent pen- » dant l'apyrexie, pouls plein, fort et dur, urines » claires, rouges dans le pot ».... Qui ne reconnoît là une grande partie des symptômes des fièvres gastriques? Quoi qu'il en soit, le précepte qu'il donne sur l'administration du kina n'en est pas moins excellent, et il mérite d'autant plus d'attention, qu'il en éloigne l'usage jusqu'après l'époque où la nature a pu consommer son travail.

Deux des concurrens au prix proposé par l'Académie de Dijon en 1782, Voullone et Strack, connus par les Mémoires qui ont partagé le prix, ne s'arrêtent point à une considération qui entroit nécessairement dans l'énoncé du programme, l'expectation dans les tierces simples (1); il semble même que le premier ait un peu trop négligé, dans

(1) « Déterminer avec plus de précision qu'on ne l'a » fait jusqu'à présent, le caractère des fièvres intermit- » tentes, et indiquer par des signes non équivoques, les » circonstances dans lesquelles les fébrifuges peuvent être » employés avec avantage et sans danger pour les ma- » lades ».

son Mémoire, l'autorité des anciens. Il dit que la vertu des fébrifuges est si puissante, qu'à la première attaque ils semblent triompher de la fièvre intermittente. Une contrariété qui m'a le plus frappé dans son Mémoire, est celle-ci. L'auteur le demande ; « Est-il des fièvres tierces salutaires ? » Oui, sans doute. En effet, pourquoi refuserions- » nous à ce genre de fièvre un avantage que les mé- » decins accordent par un suffrage presque unanime » à la fièvre en général » ? Eh bien ! dans la suite de son Mémoire il dit formellement : « qu'on ne peut » trop tôt administrer le fébrifuge, et qu'il le donne » entre le troisième et le quatrième accès » ; or cette pratique n'enchaîne-t-elle pas la nature ? Et où seront les effets avantageux d'une fièvre, que lui-même proclame comme salutaire ?

Il se déclare ensuite pour l'administration du kina à telle époque que ce soit d'une fièvre tierce, telle bénigne qu'on la suppose. Combien cette pratique est éloignée de celle de ces médecins que l'expérience a mûris ! Torti, qu'il appelle souvent immortel, donne cependant, comme je l'ai dit plus haut, deux exemples de fièvres guéries trop tôt, et suivies d'accidens fâcheux. Les fautes de nos prédécesseurs ne devroient-elles pas nous instruire au moins autant que leurs succès ?

Ce n'est pas ici le lieu de s'étendre sur la doctrine de l'auteur relativement à la cause des fièvres ; car on pourroit lui reprocher d'accorder trop aux humeurs, de parler sans cesse du ferment fébrile, d'une matière morbifique, et de ne point s'occuper de l'érétisme des solides, comme si quelques onces de sédiment dans les urines, des crachats plus ou moins tenaces, étoient la cause exclusive de ces mouvemens tumultueux qui caractérisent l'accès ; ne peut-on pas y reconnoître cet effort de la nature qui rétablit le solide vivant dans son assiette, et remet l'équilibre dans toute l'économie ?....

Strack, sans être plus réservé sur l'usage du kina que son émule, sans cependant donner de précepte ni pour ni contre le point de doctrine qui fait le sujet de ce Mémoire, cite l'exemple d'un homme très-gras et mélancolique, qui fit pour cette double maladie des remèdes inutiles. Il fut saisi de la fièvre tierce, et n'y fit rien, espérant guérir par-là sa mélancolie. Il paroît que la fièvre se jugea dans l'intervalle de sept accès. Strack rappela la fièvre par des purgatifs; elle parcourut encore quelques accès, se dissipa, et le malade se trouvoit sensiblement soulagé. Une quarte nouvelle le guérit.

Après avoir fait l'énumération de ces auteurs, il me reste à parler de quatre exemples de fièvres tierces simples, que j'ai rencontrées à l'hôpital de la Salpêtrière, dont deux ont été guéries en sept accès, une autre en huit, et la quatrième en cinq, sans le secours des fébrifuges.

Une jeune fille de dix-neuf ans, d'une bonne constitution, fut attaquée à la fin de floréal dernier, d'une fièvre tierce simple. Des symptômes d'affection gastrique décidèrent M. Pinel à la faire vomir dès les premiers accès. La figure resta avec les couleurs naturelles pendant toute la fièvre, qui ne parut plus après le septième accès.

Une autre femme, autrefois occupée aux halles de Paris, âgée de soixante-deux ans, ayant eu deux pertes dans sa jeunesse, mère de douze enfans, nourrice de dix, fut saisie, le 12 prairial, d'une fièvre tierce. La malade montra dans tout le cours de la maladie, une gaîté qui lui paroissoit ordinaire, et une philosophie très-aimable. Chaque jour l'accès diminuoit d'une heure; enfin le septième, qui revint le 24 prairial, fut le dernier qu'elle ait éprouvé. Elle a été émétisée deux fois dans le commencement.

La femme qui est le sujet de cette dernière ob-

servation, a été reprise de la fièvre tierce, mais avec des circonstances qui paroissent prouver que ce n'est plus la même fièvre. En effet, elle eut dix jours de libres; puis le 5 messidor, vers midi, à l'instant d'un orage violent, elle sentit un frisson et tous les symptômes d'un accès fébrile, qui se termina dans la nuit du 5 au 6. Les accès sont revenus très-exactement en période tierce, tous ont été successivement moins violens. Les signes qui se manifestèrent le quatrième et le cinquième firent espérer que la maladie se termineroit au septième accès. Elle n'a pas reparu après le huitième, sans qu'on ait employé autre chose que de légers amers en tisane.

Ce qui me porte à croire que cette fièvre n'est pas une suite de celle qui fut d'abord guérie, c'est 1°. *que la première* venoit les jours pairs, et la seconde les jours impairs; 2°. qu'il n'est pas rare de trouver des exemples de ces effets de l'orage. Sans doute la fièvre antécédente a contribué à rendre la malade plus apte à reprendre cette seconde fièvre; mais au moins il me paroît prouvé, et le cit. Pinel le pense aussi, que la seconde fièvre est absolument distincte de la première.

Une polisseuse de glaces à la manufacture du fauxbourg Saint-Antoine, âgée de soixante-trois *ans*, *d'une* constitution forte, demeurant à la Salpêtrière *depuis dix mois*, y travaillant dans un endroit bas et *frais*, *fut prise*, le 15 thermidor, d'un accès de fièvre sur les dix heures du matin. Elle avoit alors les jambes nues; elle éprouva un peu de froid, alla au soleil pour se réchauffer, mais grelotta, et fut obligée de rentrer dans son dortoir. Telles furent la cause et la marche de son premier accès; il en survint un second à la même heure le 17, lequel fut périodiquement suivi de trois autres. Pendant tout ce temps la malade prit en boisson de légers amers, fut purgée entre le troisième et le

quatrième accès. La fièvre ne reparut plus après le cinquième, qui arriva le 23 thermidor.

Cet exemple d'une guérison avant le septième accès, confirme encore davantage la proposition que j'ai établie; et s'il est des fièvres que le cinquième accès juge, pourquoi employer avant ce terme les moyens les plus héroïques d'une polypharmacie si souvent perturbatrice?

Il suffit sans doute d'avoir cité les autorités respectables que j'ai choisies, et d'avoir montré combien la suppression des fièvres tierces fut préjudiciable chez certains individus, pour avoir convaincu de la vérité de l'aphorisme d'Hippocrate; cependant il ne faut pas croire que cette maxime ne soit sujette à aucune exception, que les fièvres tierces n'exigent aucun secours de la médecine. Nous savons tous, par exemple, que l'on ne doit pas attendre le septième accès de la fièvre pernicieuse de Torti; la Pathologie nous a appris les signes qui nous la feront reconnoître, et par conséquent nous indique que nous ne devons pas être expectans (1).

Hippocrate, Celse, sans hasarder les fébrifuges, émétisent dans l'intervalle des premiers accès, et purgent ensuite, mais n'emploient pas contre la fièvre des remèdes héroïques. La méthode de ces deux princes de la médecine, est celle des bons praticiens de nos jours. On ne les voit pas

(1) On trouve dans Quarin la description d'une fièvre tierce, dont les accès étoient marqués par la petitesse, l'irrégularité, la concentration du pouls, par la somnolence, la prostration. L'auteur prescrit le kina sur-le-champ.

Zimmermann a observé, dans un pays marécageux, une fièvre tierce qui, au deuxième paroxisme, étoit mortelle. Le danger s'annonçoit par une grande oppression de la poitrine, et une forte douleur de tête.

Ces deux cas rentrent dans la fièvre de Torti.

tenter des moyens toujours à craindre, parce que toujours ils sont trop précoces : la nature a ses loix invariables, fixes ; malheur à qui veut s'en écarter, il ne peut que s'égarer dans des routes qu'elle n'a pas tracées.

Le traitement à suivre dans les fièvres tierces simples, me paroît devoir être celui-ci : émétiser dans le commencement, s'il y a des symptômes gastriques ; une légère boisson, la tisane d'Hippocrate sera prescrite ; on peut y joindre de légers amers. Vers le troisième accès, si les symptômes gastriques subsistent, on peut donner un doux minoratif. Avec une marche aussi simple, on est presque certain de voir la fièvre se terminer au septième accès. La cure doit être soutenue par l'usage journalier des amers un peu prononcés. Si la fièvre *se prolonge, on* aura recours au *kina ; et* préférablement aux amers *indigènes*, si l'état du bas-ventre n'en contre-indique l'usage, etc. etc. etc.

Telles sont les vues que j'avois à présenter sur ce point de doctrine médicale. Le but du vrai médecin est la simplification de l'art, et par conséquent son perfectionnement ; je crois qu'on y parviendra, si on veut observer la nature sans la troubler, et si, à la place des systêmes, on suit toujours les préceptes des grands maîtres, l'ascendant irrésistible d'une judicieuse expérience.

OBSERVATIONS sur un fait de Médecine morale.

PAR J. L. MOREAU.

Le physique et le moral de l'homme ne sont que différens modes d'une même existence, et se trouvent réunis par des rapports si nombreux, que la métaphysique la plus transcendante chercheroit en vain à déterminer le point où l'un commence, et celui où l'autre se termine. Le médecin n'en doit pas moins observer les influences de toutes les passions, soit dans l'homme malade, soit dans celui pour lequel des sentimens exaltés et violens, ou des affections profondes et concentrées, sont les causes d'une dégradation plus ou moins éloignée : il existe donc une médecine morale qui se compose des connoissances acquises sur les effets nombreux et variés des affections de l'ame. Mais la partie agissante de cette médecine est bien limitée dans ses moyens ; on a multiplié des observations qui, pour la plupart, ne présentent aucunes conséquences pratiques, et augmentent le tableau des misères humaines, qu'elles ne concourent point à soulager. On a présenté une foule d'exemples de désordres causés par les affections de sentiment et de volonté (1), plus ou moins profondes et tumultueuses ; mais en même temps on a négligé, ou l'on n'a pas trouvé l'occasion de recueillir des observations sur les effets

(1) Pour cette belle division des passions, voyez l'article AFFECTIONS DE L'AME, dans l'*Encyclopédie méthodique*, par le cit. Halle.

heureux de ces affections douces (1) et consolantes, dont l'ensemble formeroit une thérapeutique morale (2). Si jamais on s'occupe de ce travail, puisse l'observation suivante ne pas paroître oubliée, et trouver place dans l'ouvrage du médecin instruit et sensible qui voudra l'entreprendre.

Le 28 juin 1793, le citoyen Marchand, fusilier dans un des bataillons de la Loire inférieure, fut blessé au bras par un coup de fusil tiré presque à bout portant; il fut quatre jours sans pouvoir se procurer des secours. Le cinquième, il fut transporté à l'hospice militaire des Irlandais à Nantes; à cette époque, la blessure s'offrit sous l'aspect le plus défavorable, le délabrement étoit au dernier degré; la partie inférieure de l'humérus étoit fracturée avec éclats, et plusieurs fragmens osseux faisoient saillie au milieu des parties molles déjà gangrénées. Quelques lambeaux entièrement désorganisés étoient les seuls moyens d'union entre la partie supérieure et la partie inférieure de l'espace occupé par la blessure. L'amputation, évi-

---

(1) Il est étonnant que la médecine, qui a si bien observé les ravages fréquens que les passions de l'ame font sur la machine animée, ne se soit pas occupée plus sérieusement à chercher dans cette source de destruction, *quelques moyens de conservation*. Il est pourtant incontestable *que tout changement qui*, dans certaines circonstances, est morbifique, peut, dans des circonstances contraires, devenir salutaire: du moins faudroit-il chercher dans la modération des mouvemens de l'ame, les vrais remèdes de tant de maladies, qui n'ont évidemment d'autres principes que le désordre de ces affections. (Voulonne, *Mém. sur la Médecine agissante et expectante*, *page* 15.)

(2) Richardson est encore le premier médecin dans ce genre; et le traitement de la folie de Clémentine, dans *Grandisson*, est un modèle de médecine sentimentale.

demment indiquée, fut pratiquée aussi-tôt. Les cinq jours qui succédèrent à celui où elle fut faite, n'offrirent aucun phénomène alarmant; le sixième, l'état du blessé changea brusquement. Jusqu'alors, Marchand ne s'étoit livré qu'au sentiment de ses douleurs; lorsqu'il en fut moins tourmenté, son imagination, naturellement sombre et mélancolique, s'abandonna aux plus lugubres idées. Le nom de sa femme, celui de ses enfans, lui échappoient avec une expression qui annonçoit ses craintes et ses inquiétudes sur le sort de ces êtres chéris. Ces dispositions morales ayant continué pendant plusieurs jours, leur effet sur le physique ne tarda point à se montrer par les plus désolans épiphénomènes; la fièvre s'alluma, la suppuration devint lente et pénible, toute la surface de la plaie pâle, les bords renversés et livides, enfin la nature évidemment troublée dans l'accomplissement des actes élaborateurs, qui devoient conduire à la cicatrice, décéloit son désordre par plusieurs symptômes fâcheux. Le seizième jour, en prenant celui de l'amputation pour première époque, le citoyen B**, chef de la manufacture d'indiennes, est de garde à l'hospice militaire des Irlandois: en passant dans la salle où se trouvoit Marchand, il est frappé de l'expression de tristesse et d'angoisse qui se peignoit sur le visage du malheureux blessé, et ne pouvant résister aux vives émotions qu'il éprouve, il approche, interroge, prie pour être instruit des chagrins dont la muette expression l'avoit si fortement touché. Marchand ne résiste point; les paroles de l'homme sensible qui le presse ont une éloquence si douce! il s'abandonne sans réserve, et confie avec détail ses craintes, ses déchirantes inquiétudes, et nomme souvent avec transport les êtres chéris qui en sont l'objet. Le cit. B** ne peut retenir ses larmes, et les laisse tomber sur le lit de douleurs, près lequel il se trouve machinalement

assis; mais il ne se borne pas à d'inutiles consolations et à des émotions stériles; ses pleurs ont assez éloquemment parlé des sentimens qu'il éprouve, il fait plus que de s'attendrir, il promet à Marchand d'avoir soin de sa famille, de la recueillir dans sa maison, qui sera également son asyle après sa guérison. Depuis cette scène touchante, le plus heureux changement se manifesta : le pouls, qui étoit irrégulier, petit et concentré, prit du développement. L'appétit reparut, la plaie présenta régulièrement toutes les phases qui précèdent et amènent la cicatrice, et trois mois après l'amputation, le cit. Marchand, complètement guéri, quitta l'hospice des Irlandais, pour se réunir à sa famille chez le mortel bienfaisant auquel il dut tout à-la-fois la vie et le bonheur.

Considérations philosophiques sur les odeurs, et sur leur emploi comme médicament;

A quoi bon répandre des essences sur des cendres froides et insensibles? Parfume-moi plutôt pendant que je vis encore; couronne ma tête de roses. ANACRÉON.

PAR J. L. ALIBERT.

Les physiologistes ont beaucoup vanté l'énergie et l'étendue de l'odorat chez certains animaux, ainsi que sa prééminence sur celui de l'homme; mais ils n'ont pas assez remarqué que ce sens étoit, pour ce dernier, une source intarissable de plaisirs et de jouissances, et que lui seul avoit reçu du ciel le don précieux d'en approfondir tous les phénomènes, et d'en raisonner, en quelque sorte, les différentes sensations. Cette considération est très-importante pour les gens de notre art, et ils ne devroient jamais la perdre de vue dans le traitement des maladies humaines. Pour se convaincre de cette vérité, il suffit de fixer ses regards sur l'influence majeure que l'organe olfactif peut exercer sur notre système physique et moral. L'expansion membraneuse dont il se compose est, en grande partie, formée par la première branche de l'arbre névrographique (1). Il avoisine de très-près le cer-

(1) Ce n'est pas seulement au nerf ethmoïdal qu'il faut attribuer les divers phénomènes que nous présente l'odorat; le nerf trifacial y joue un rôle non moins important, par ceux de ses rameaux qui viennent s'y épanouir. C'est

veau, *et* il est d'ailleurs essentiellement lié aux principaux foyers de l'économie vivante. Faut-il s'étonner des effets nombreux et variés dont il est l'instrument ou l'objet?

Ce sens admirable n'est pas uniquement, comme on l'a dit, la sentinelle du goût, dont la destination spéciale est de conserver l'individu; il fait le charme et la félicité de notre existence intellectuelle; tout ce qui le flatte est propre à nourrir en nous les affections pures et innocentes du cœur; c'est sur l'aile des parfums que les vœux des mortels s'élèvent jusqu'à la demeure des dieux. Des bouquets odoriférans ont été, dans tous les âges, des emblèmes fidèles de reconnoissance et de respect, de bienveillance ou d'amitié. Quels rapports, sur-tout, le sens de l'odorat n'a-t-il pas avec les organes de la reproduction?.... Voyez cette beauté naissante que le besoin d'être aimée anime déjà du desir de plaire?

---

par lui que cet organe délicat communique avec le sens de la vue, et qu'il paroît être de concert avec lui pour surveiller l'organe du goût. Ses correspondances sympathiques avec ce dernier sont très-connues; elles ne sont devenues que plus évidentes depuis la découverte récente du nerf naso-palatin, par le professeur Scarpa. Ce rameau considérable, ignoré jusqu'à ce jour, vient, ou *du ganglion* spheno-palatin auprès de sa base, ou du grand *nerf palatin, lorsque* le ganglion manque, mais un peu au-dessus du nerf ptérigoïdien. Après avoir rampé dans la cavité des *narines*, il descend à la partie antérieure du palais, par le trou incisif. C'est encore par l'intermède du trifacial que l'odorat a des connexions si marquées avec les organes de la respiration. Les vibrations que reçoit ce nerf se propagent jusqu'au trisplanchnique, au pneumo-gastrique, et par conséquent jusqu'au diaphragme. Ce mécanisme merveilleux opère l'éternuement, convulsion salutaire dont la nature se sert pour balayer les mucosités épaissies, et les corps étrangers qui embarrassent l'intérieur du nez.

Elle n'ignore *pas* que les fleurs dont elle pare son sein ajoutent encore au pouvoir de ses attraits, et l'homme sensible qui attend d'elle le bonheur, les lui *porte* en hommage, pour éveiller dans son ame le *plus doux* et le plus délicieux des sentimens.

Les émanations odorantes n'influent pas avec moins d'efficacité sur les opérations du génie et les facultés de l'entendement; elles impriment un nouveau ressort à la pensée; c'est par leur secours que plusieurs philosophes de l'antiquité s'élevoient à des considérations sublimes, épuroient leurs idées, et s'excitoient à la contemplation.

Il paroît, du reste, que le sens de l'odorat étoit plus exquis et plus exercé chez nos pères, et qu'il a subi, depuis quelques siècles, des changemens et des modifications notables. Nous lisons, en effet, que les anciens aimoient les odeurs jusqu'à l'idolâtrie; les Hébreux en faisoient l'usage le plus fréquent; les Egyptiens sur-tout les répandoient avec profusion sur leurs habits et dans leurs festins, et descendoient même dans la tombe entourés d'essences et de parfums (1). Plutarque nous parle des

(1) C'est par l'art inimitable des embaumemens que leurs corps luttoient, même après le trépas, contre la faux du temps et de la destruction.

> Sur les rives du Nil, un zèle industrieux,
> Par un baume éternel perpétuant aux yeux
> Une mère expirée, une épouse ravie,
> Savoit tromper la mort et figurer la vie.
>
> LEGOUVÉ, *Poëme sur la Sépulture.*

La pensée contenue dans ce dernier vers est aussi belle qu'elle est heureusement exprimée; mais on ne sauroit l'appliquer aux momies de l'Égypte. Fontenelle avoit dit plus vrai, lorsqu'en parlant des préparations de Ruisch, il prétendoit que ce célèbre anatomiste avoit trouvé le secret d'éterniser la vie, tandis que l'art des Egyptiens n'étoit propre qu'à éterniser la mort.

encensemens de leurs prêtres, qui ne contribuoient pas peu à entretenir dans les villes une heureuse et constante salubrité.

Quoi qu'il en soit, malgré l'affoiblissement considérable qui s'est introduit successivement dans le système olfactif, un observateur éclairé peut tirer un grand parti de ses nombreuses sympathies avec tout l'ensemble de l'organisation. Examinons ce qui se passe dans ces lipothymies accidentelles, dans ces défaillances inattendues, où le principe animateur de notre être s'éclipse pour quelques instans, semblable au soleil, lorsqu'il voile, par intervalles, son front lumineux à la faveur d'un simple nuage.... Une vapeur subtile et pénétrante vient-elle frapper le sens de l'odorat?... on voit reluire aussi-tôt le sentiment et la vie.

Les odeurs fortes, qui agissent avec énergie sur le cerveau, sont sur-tout avantageuses dans les affections qui atteignent directement le système nerveux. Arétée de Cappadoce fait mention de l'efficacité des vapeurs ammoniacales sur quelques épileptiques. Il est question, dans Morgagni, d'un homme sujet à cette même maladie, chez qui les accès étoient arrêtés ou prévenus, quand on approchoit de ses narines l'alkali volatil fluor; le docteur Pinel, estimable professeur de l'école de Paris, a *été témoin* d'un fait analogue. Tous les jours ne *voyons-nous pas des attaques* d'hystérie céder à de semblables moyens? Ici vient s'offrir une remarque intéressante de Chambon, relativement à l'effet des odeurs sur les femmes qui sont fréquemment assaillies de symptômes nerveux. Les substances agréablement aromatiques servent, selon ce praticien, à faire distinguer si l'affection qui se manifeste provient de quelque lésion de l'organe utérin, ou d'un état non naturel dans le principe des nerfs; elles sont très-salutaires, quand c'est la matrice qui est altérée; elles sont nulles dans l'autre cas.

Il ajoute que les femmes hystériques, exposées à l'action des émanations âcres et fétides, sont communément soulagées, tandis que celles qui sont purement hypocondriaques s'en trouvent presque toujours plus mal.

Je reviens à mon objet, et je pense qu'on pourroit, dans une multitude de circonstances, suppléer utilement par les odeurs, les médicamens qu'une idiosyncrasie trop irritable, ou des dégoûts particuliers, interdisent à l'estomac. Haller observe, avec raison, qu'on a beaucoup d'exemples qui prouvent que des personnes ont été purgées par la seule inspiration des effluves échappés de l'ellébore, de la rhubarbe et de la coloquinte triturés. L'arôme du safran endort quelquefois. Ne seroit-il pas avantageux d'administrer l'opium en vapeur ? Cette entreprise a heureusement réussi, lorsqu'elle a été tentée avec prudence et discernement. Le célèbre Lorry nous rapporte que ce fut ainsi qu'il appaisa les douleurs d'un homme cruellement tourmenté par des éruptions dartreuses. Ce narcotique, pris en substance, provoquoit continuellement les accidens les plus graves, malgré les méthodes variées dont on s'étoit servi pour le préparer. Il adopta le mode des fumigations, et son malade fut aussitôt soulagé (1). On ne doit pas se dissimuler néanmoins, que l'emploi de ce moyen n'appartient qu'à des maîtres exercés. L'usage inconsidéré qu'on en a fait, bien loin d'appeler le sommeil, en imprimant une trop forte excitation aux forces sensitives, a souvent donné naissance aux symptômes les plus alarmans.

Il est une ressource non moins féconde, et ce-

---

(1) Voyez son Mémoire sur l'action de quelques médicamens, et en particulier sur celle de l'opium, inséré parmi ceux de la Société royale de Médecine, pour l'année 1778.

pendant très-négligée par ceux qui se livrent à la pratique de notre art; je veux parler des odeurs douces et agréables qui pourroient distraire l'homme souffrant, et lui procurer quelques intervalles passagers de soulagement et de consolation. Montaigne avoue qu'elles opéroient sur lui les plus heureux effets, et il s'étonne de ce que les médecins n'en savent pas tirer un meilleur profit pour calmer ou pour adoucir les maux de la nature humaine. Long-temps avant lui, Aristote avoit écrit que les vapeurs embaumées qui s'exhaloient du sein des jardins et des prairies, n'étoient pas moins propres à rétablir la santé qu'à réjouir l'ame et à récréer l'imagination. Il y a quelques années que j'étois consumé par une maladie de langueur : une femme, aussi sensible qu'intelligente, décoroit mon asyle d'une certaine quantité de fleurs, qu'elle avoit soin d'éloigner de moi aux approches de la nuit; je me souviens que je dus en partie ma convalescence à cette attention aimable et éclairée. Je connois dans ce moment une dame, intéressante par les graces de sa figure et l'aménité de son esprit, mais que des chagrins particuliers viennent de faire tomber dans une mélancolie amère et profonde; elle recherche passionnément les parfums, et elle m'a dit que ses accès étoient beaucoup plus rares depuis qu'elle étoit à même d'en faire usage.

Cependant, nous ne saurions assez le redire, il faut une sage réserve dans l'administration des odeurs, sur-tout aujourd'hui, où le plus grand nombre d'entre elles ne sont plus en harmonie avec l'excessive délicatesse de nos organes. Il est d'ailleurs des maladies, l'hydrophobie, par exemple, où la sensibilité des nerfs olfactifs se trouve considérablement augmentée, et où les corps odoriférans peuvent exciter des symptômes funestes. Floyer et Cullen remarquent que leur qualité stimulante redouble les accidens de l'asthme nerveux. Il est,

en outre, des antipathies particulières et inhérentes à chaque individu, dont on ne sauroit assigner les causes, mais qui doivent être infiniment respectées. On a vu des personnes chez qui les odeurs les plus simples, les plus naturelles, suscitoient d'affreuses convulsions. Tissot, dans son *Traité des maladies des nerfs*, cite l'histoire d'une femme que l'odeur des gouttes anodynes d'Hoffmann incommodoit au point de la faire évanouir. Il dit en avoir vu une seconde, chez qui l'eau de lavande étoit suivie du même effet; et une troisième, à qui l'eau de Cologne donnoit des maux de cœur qui alloient jusqu'à la faire vomir. Les livres de l'art sont pleins d'une multitude de faits semblables : avouons pourtant qu'on ne peut les envisager que comme des exceptions aux loix générales qui meuvent et ordonnent l'économie de notre être; il suffit que ces secours soient les plus universellement salutaires, pour qu'on doive les apprécier. Si, comme l'a dit Brown, la flamme vitale n'est entretenue que par l'influence des agens extérieurs qui l'environnent, pourquoi ne se serviroit-on pas de ce moyen d'excitation pour la conserver, la modifier ou l'étendre? N'est-elle pas effectivement plus intense, plus pleine, plus énergique dans la saison du printemps, où la nature entière est parfumée par les odeurs les plus suaves et les plus délicieuses?... Qu'on calcule maintenant ce que produiroient, dans certaines maladies, des promenades assidues sur des plaines fleuries, ou dans des allées plantées d'orangers ou d'acacias odorans!... Des voyageurs épileptiques ont été subitement guéris ou soulagés en respirant l'air des baumiers et des arbres myrrifères de l'Arabie (1);

(1) J'ai lu quelque part un fait bien propre à démontrer combien peut influer sur notre économie le principe

il est vrai que d'autres en ont été gravement incommodés, mais par l'effet de quelques circonstances particulières que nous avons détaillées plus haut.

Toutes ces observations nous prouvent qu'il existe des rapports très-multipliés entre les odeurs et les divers états morbifiques du corps humain. Que de problêmes intéressans à résoudre dans cette partie encore neuve de la physique animale (1) !...

---

odorant des fleurs et des végétaux. Les Hollandais firent, dit-on, abattre tous les girofliers de l'île de Ternate, afin de hausser le prix de la denrée que ces arbres produisoient, et dont ils étoient abondamment pourvus; aussi-tôt les maladies les plus étranges se manifestèrent. Des observateurs attentifs attribuèrent avec raison ce phénomène aux exhalaisons d'un volcan que l'on remarquoit dans ces lieux, et qui étoient auparavant neutralisées par les corpuscules aromatiques que les girofliers répandoient dans l'air.

(1) Je n'ai eu pour but d'envisager ici les odeurs que dans l'emploi qu'on peut en faire comme médicament; mais il faut avouer que sous d'autres rapports, la théorie en est immense. Combien, par exemple, selon la remarque de Bordeu, leur étude n'est-elle pas nécessaire au praticien qui veut distinguer l'état sain de l'état malade, juger de la qualité des sécrétions et des excrétions, et asseoir un pronostic convenable !.... En ne les considérant même que dans l'ordre physiologique, quelle destination importante n'ont-elles pas dans l'économie des êtres vivans ?.... C'est par elles que certaines espèces d'animaux s'appellent pour s'assortir et pour accomplir la reproduction; c'est par leur secours que l'existence d'un grand nombre d'entre eux est, en quelque sorte, défendue et protégée. Voyez sur cet objet un Mémoire de Constant Dumeril, qui a traité, d'une manière aussi neuve qu'intéressante, de cette propriété dans les insectes. Il me paroît, du reste, que ces derniers ont souvent de l'analogie avec les végétaux, par la nature de leur odeur.

Il est sans doute des différences que nous ne connoissons pas dans la manière d'agir des aromates exotiques et de ceux qui proviennent de nos climats ; il en est aussi, entre les émanations, qui appartiennent au règne minéral, et celles qui se manifestent dans le règne organisé ; il y a loin de l'odeur douce, mais active, de nos roses, de nos lys, de nos tubéreuses, à l'odeur foible, quoiqu'agréable, de nos muguets, de nos jacinthes, de nos primevères. Des recherches exactes à cet égard jetteroient les premiers fondemens d'une théorie sur les qualités médicamenteuses des substances odorantes. Je les propose aux méditations des philosophes et à la sagacité des observateurs. Quelque stériles qu'elles soient en apparence, je pense qu'elles sont dignes d'être sérieusement approfondies. L'art, qui veille à la prospérité de l'homme vivant, ne sauroit assez multiplier ses moyens de défense et ses instrumens de conservation. La mort a mille armes pour détruire, il faut mille armes pour la repousser.

Nous avons un capricorne vert qui exhale éminemment le parfum de la rose. Il est une multitude d'autres faits dont je m'abstiens de faire mention, parce que cette matière s'éloigne trop de mon sujet. Quant à ce qui concerne l'action médicinale des corps odorans, les plus célèbres médecins ont cru qu'il étoit important de s'en occuper. Lorry sur-tout, et plus récemment Fourcroy, ont ouvert le champ de l'observation, et tout ce qu'ils ont dit à cet égard, est infiniment précieux à recueillir.

QUESTION MÉDICINALE.

Y a-t-il une différence réelle entre les maladies du même genre qui règnent dans les armées campées sur les lieux élevés, ou dans les pays marécageux? Et cette considération doit-elle influer sur la méthode de traitement de ces mêmes maladies.

Differunt pro naturâ locorum genera medicinæ. CELSUS.

PAR J. ROQUES.

DANS les pays marécageux, l'air est ordinairement humide, les eaux y sont stagnantes, bourbeuses et impures; il s'y élève beaucoup d'hydrogène de la corruption des végétaux. Les habitans de ces lieux ont la fibre molle et lâche, le teint pâle et basané.

L'air qu'on respire sur les montagnes est pur, froid et sec; les eaux y sont légères, pures et limpides. Les habitans de ces lieux ont le tissu cellulaire élastique, les muscles bien nourris; les hypocondres tendus; les maladies qui règnent dans les pays montagneux, soit qu'elles affectent la tête, la poitrine ou le bas-ventre, sont accompagnées d'une grande énergie de forces, et la fièvre pèche alors plutôt par excès que par défaut; de-là l'indication de la saignée et des anti-pyrétiques; le régime chaud jugleroit le malade: le quinquina est sur-tout puissamment contre-indiqué, car cette écorce renforce le système vasculaire. Or dans les lieux cités, le

sang pèche par la densité phlogistique. Il y a cette différence générale entre les maladies des montagnes et des pays marécageux, que celles-ci sont rarement terminées par les crises, tandis que les premières se terminent le plus souvent par des mouvemens spontanés de la nature, par des jours critiques; et en effet, les crises sont fréquentes, certaines, régulières, en raison de l'énergie du système vasculaire (1); car les fièvres inflammatoires, les fièvres bilieuses des anciens sont plus communément terminées par les crises. D'après l'étiologie que les anciens nous ont donnée de ces maladies, on voit qu'elles attaquent de préférence les jeunes gens robustes et vigoureux, tandis que les vieillards, les hommes exténués, les femmes délicates, les enfans, les pituiteux, y sont à peine sujets; aussi, après avoir mis en usage la saignée dans les maladies des montagnes, lorsque la fièvre est excessive, le médecin doit être expectant. De-là cette maxime heureuse de Baglivi: *Medicus naturæ minister*....

Les maladies qui règnent dans les lieux bas et marécageux, de quelque espèce qu'elles soient, sont ordinairement accompagnées de prostration de forces, et rarement terminées par des mouvemens critiques. Aussi ces maladies sont-elles presque toujours accompagnées de danger, parce que la réaction nerveuse n'a pas lieu, ou n'est pas suffisante pour opposer l'énergie des forces organiques à l'activité du principe morbifique. Les miasmes contagieux, la saburre pituiteuse, rendent sur-tout les fièvres acritiques; et dans les pays marécageux, ces trois causes morbifiques sont très-fréquentes, la saburre et la pituite, en raison de l'humidité,

(1) Cette énergie a cependant un terme, au-delà duquel elle empêcheroit la crise au lieu de la favoriser. Dans les fortes fièvres inflammatoires, la saignée favorise la crise.

et la contagion, à cause des miasmes putrides. Dans le traitement de ces maladies, la méthode *expectante* seroit absurde, puisque la nature, livrée à ses propres moyens, n'auroit pas assez de force pour dompter la cause morbifique. De-là le fréquent usage des vésicatoires, du quinquina et des autres excitans; de-là la contre-indication des remèdes qui affoiblissent le système vasculaire et embarrassent les crises, puisque dans ces lieux les mouvemens critiques sont si foibles, et s'observent si rarement. Pringle, dans la même maladie, saignoit les Anglais, et interdisoit la saignée aux Belges.

Il suit, d'après ce que nous venons d'exposer, que les maladies de la même espèce, qui règnent sur les montagnes et dans les pays marécageux, présentent des indications différentes dans la pratique. *Voyons à présent la différence qu'éprouvent les mêmes maladies dans les lieux cités.....*

Les fièvres continentes, les maladies phlogistiques, sont plus fréquentes et plus intenses sur les montagnes, à cause de la sécheresse et de la froideur de l'air (1).

L'hôpital de la Grasse, situé dans les montagnes, à cinq lieues de Carcassonne, sous une atmosphère froide et sèche, nous présentoit des fièvres continues avec des redoublemens et des affections rhumatiques, *que nous traitions heureusement par la saignée et les boissons émollientes*. Mon collègue Garrigue, praticien instruit, avoit observé à l'hôpital de Saint-Laurent de Cerda, des fièvres intermittentes, que l'usage du quinquina faisoit dégénérer en fièvres continues; le traitement anti-phlogistique fut mis en usage, et le génie inflammatoire disparut en même temps que la maladie. Les mili-

(1) *Siccus et frigidus aër montium incolarum endemicum robur promovet.* HIPP.

taires placés à la colonne droite de l'armée des Pyrénées orientales, qui étoit campée sur les montagnes, où les eaux étoient vives et l'air sec et froid, arrivoient dans les hôpitaux avec des fièvres rémittentes ou continues, qui demandoient pour la plupart l'usage de la saignée. Leurs maladies étoient promptement terminées. Ceux, au contraire, qui étoient placés à la gauche de l'armée, dans les marais de Rose, aux environs de Passau, de Castillon et de Peyralade, étoient affectés de maladies qui demandoient rarement l'usage de la lancette, mais plutôt l'usage du quinquina, des excitans et des anti-septiques. Ces maladies étoient toujours longues et pénibles, accompagnées d'atonie et de prostration de forces, et le plus souvent mortelles. On distinguoit facilement les malades qui nous venoient de cette colonne; ils avoient le teint bilieux et jaunâtre, les gencives sanguinolentes; ils étoient plus particulièrement sujets à la fièvre d'hôpital, à de flux dysentériques putrides, à de diarrhées scorbutiques et interminables.

Pour traiter heureusement les maladies qui règnent dans les pays montagneux, il faut sur-tout avoir recours au traitement anti-pyrétique, pour éviter les terminaisons par la suppuration, qui ont si souvent lieu dans les affections internes. L'opium, dont l'italien Sarcone se servoit avec succès pour prévenir l'inflammation et détruire l'état de fluxion, convient rarement dans notre cas. Sarcone pratiquoit dans un pays humide, et n'ayant point d'inflammation bien imminente à combattre, il lui étoit permis de détruire le spasme par le moyen de l'opium; mais dans les lieux montagneux, où il y a une prompte tendance à l'inflammation, l'opium, si je ne me trompe, est un remède perfide, en ce qu'il excite puissamment le systême vasculaire.

Les maladies inflammatoires sont fort rares dans les pays marécageux; car toutes les circonstances

évacuans la faisoit disparoître. Ces observations ont été répétées par le docteur Huck, dans l'Amérique septentrionale. Pringle observoit en même temps que dans les lieux bas et maréeageux, entourés d'une eau putride et stagnante, les fièvres rémittentes se changeoient promptement en fièvres putrides et presque continentes. La saignée étoit suivie de mauvais effets; le quinquina, au contraire, devenoit absolument nécessaire.

Les maladies pituiteuses simples s'observent rarement sur les montagnes : elles s'y terminent d'une manière prompte et heureuse, car l'air y est un remède continuel, en emmenant la force critique du système vasculaire. C'est ainsi que Rœderer et Wagler ont remarqué que les maladies pituiteuses se guérissoient par une fièvre inflammatoire spontanée.

Les maladies pituiteuses règnent sur-tout dans les lieux bas et humides; elles sont souvent contagieuses et accompagnées d'une prostration générale. Le médecin doit insister sur les toniques et les excitans, pour traiter ces maladies avec succès. Les vésicatoires, l'arnica, les gommo-résineux, l'eau froide, etc. doivent être mis en usage.

Les maladies putrides s'observent rarement dans les lieux élevés; elles ont beaucoup de rapport avec la synoque putride simple de Grant; elles doivent être le plus souvent traitées par la saignée, les acides minéraux et les anti-septiques froids. Rarement elles atteignent le troisième période de la fièvre des prisons de Pringle, mais elles se terminent le plus souvent par des crises alvines régulières, à cause de l'énergie du système nerveux.

Les maladies putrides sont beaucoup plus fréquentes pendant l'été dans les lieux marécageux. Le gaz inflammable produit par la corruption des végétaux, en est une des principales causes. Depuis long-temps Valescus, professeur de Montpellier,

avoit observé que ce gaz pouvoit produire des fièvres putrides épidémiques.

La fièvre putride de Pringle devient contagieuse dans ces lieux ; et elle est le plus souvent acritique. Pour la combattre, il faut, après avoir mis en usage les remèdes généraux, avoir promptement recours aux anti-septiques chauds, aux alkalis volatils ; car, à cause de la foiblesse presque endémique du système vasculaire, la fièvre pèche souvent par défaut.

Les fièvres intermittentes qu'on observe quelquefois, mais rarement dans les pays montagneux, sont régulières et faciles à guérir ; mais elles règnent sur-tout dans les pays marécageux, et elles y sont d'un mauvais caractère. Elles sont endémiques à Rochefort, à Aigues-Mortes, très-communes à Perpignan, à Collioure, à Saint-Jean-de-Pages, à Rose et à Figuères : or ces pays sont marécageux.

Les plaies, les ulcères, sont encore soumis à l'influence des lieux et de la constitution de l'air. Nous avons dit que dans les lieux marécageux, la constitution de l'air étoit humide, qu'elle y faisoit prédominer la diathèse pituiteuse en relâchant la fibre, en détruisant la force du système vasculaire ; il ne doit donc pas être surprenant que les plaies y prennent un mauvais caractère ; en effet, elles deviennent baveuses, putrides, phagédéniques, gangréneuses (1). Lancisi a remarqué que les plaies simples se changeoient en ulcères rougeâtres et de mauvaise qualité, dans les lieux entourés d'eaux stagnantes et putrides. La foiblesse du système vasculaire amène une fonte putride dans les plaies, et éloigne toute suppuration louable, car la fièvre est nécessaire à la coction du pus,

(1) *Si pluviosa et humida cœli constitutio, phagedenæ et sanies in ulceribus progignuntur.* Hipp.

et les vaisseaux élastiques donnent une suppuration prompte et de bonne qualité.

Dans les lieux élevés, la force du système vasculaire pèche plutôt par excès que par défaut; aussi la suppuration s'y établit promptement. Comme la constitution phlogistique prédomine ordinairement dans ces lieux, il est nécessaire d'avoir recours à la saignée, avant d'en venir aux opérations chirurgicales. L'opium, administré sous une telle constitution, pourroit être suivi de la mort, en ce qu'il excite fortement le système vasculaire. Quant aux préparations chirurgicales, les uns conseillent l'émétique, les autres l'opium, et beaucoup d'autres la saignée; mais, si je ne me trompe, tous conseillent le bien, et tous conseillent le mal. Celui qui aura lu Hippocrate dans son livre *des Humeurs*, ne craindra pas de penser comme moi. Les préparations chirurgicales doivent être subordonnées à la constitution régnante de l'air. En effet, toutes les fois que l'air a été long-temps froid et sec, toutes choses égales d'ailleurs, il est à propos de faire une simple saignée à ceux qui doivent subir une opération majeure; tandis qu'au contraire, l'opium convient davantage pendant les constitutions pituiteuses. Sous le règne de la constitution gastrique, les émétiques peuvent être administrés avec succès. Il en est à-peu-près de même pour les maladies syphillitiques. Je ne puis m'empêcher de rire, quand je vois les médicastres et les empyriques, et il y en a tant de ce genre! employer le nitre dans toutes les gonorrhées, et saigner copieusement leurs malades avant de les frictionner.

D'après ce que nous venons de dire, il est évident qu'il existe une différence réelle entre les maladies du même genre qui règnent dans les pays marécageux et sur les lieux élevés, et que cette considération doit influer sur le mode de traitement.

Observation d'une suppression subite du flux menstruel, occasionnée par une affection morale, et des suites auxquelles elle a donné lieu.

PAR P. J. CHEVALIER.

Une jeune fille, âgée de vingt-un à vingt-deux ans, d'une constitution foible et délicate, sortit pour se promener le 28 nivôse après midi; le temps étoit humide et froid. Le soir, de retour à la maison, elle avoit la tête pesante et douloureuse, des lassitudes dans les jambes, frisson dans le dos, et sécheresse à la membrane pituitaire. Pendant la nuit elle reposa peu, les lassitudes se calmèrent, mais le mal de tête augmenta.

Le lendemain, il se joignit au mal de tête une toux sèche assez fréquente, avec douleur au côté gauche, sensible au toucher. Il découloit des narines, au lieu du mucus ordinaire, une humeur limpide, qui détermina une inflammation avec gonflement à la lèvre supérieure. Le pouls étoit un peu dur et fréquent, mais régulier. La langue étoit couverte de mucosités blanchâtres. Je lui ordonnai une tisane d'orge et de chiendent, acidulée avec le sirop de vinaigre. Comme elle dormoit peu la nuit et que la toux la tourmentoit, je lui administrai l'eau de coquelicot, le sirop de capillaire et le laudanum liquide, qu'elle prenoit le soir en potion.

Le 4 pluviôse, la malade ne se plaignoit plus que de pesanteurs à la tête, qui étoient peu de chose; la toux étoit moins fréquente, et le côté moins douloureux; les crachats commencèrent à paroître;

enfin la nuit du 4 au 5 elle sua beaucoup, mouilla une chemise. Le lendemain, elle se sentoit foible, quoiqu'elle eût reposé la nuit; l'expectoration alors se fit facilement, et la matière des crachats étoit d'un blanc verdâtre, et avoit beaucoup de viscosité. Le fluide limpide qui découloit des narines et qui irritoit la lèvre supérieure, avoit cessé; et quand elle se mouchoit, elle rendoit un mucus semblable à celui qu'on observoit dans les crachats.

La malade alloit ainsi de mieux en mieux, et le 7, le flux menstruel parut dans la matinée. Le soir, un jeune homme, qui logeoit dans la même maison et que la jeune personne aimoit, eut une altercation très-vive avec le père de cette trop sensible malade. Il monte à sa chambre, lui annonce qu'il va partir, et lui fait ses adieux. Un saisissement s'empare d'elle, et à l'instant les menstrues cessent de couler. Elle passa la nuit *sans dormir* et dans une agitation considérable; elle ressentoit le lendemain des douleurs de tête, des pesanteurs, et des tiraillemens dans la région épigastrique, les lombes et le dos. Je lui ordonnai un pédiluve, qui rappela le sang au-dehors. Etant seule dans sa chambre, elle me rapporta la cause de cet accident; je lui promis que le jeune homme ne partiroit point. Cette heureuse nouvelle la calma, et produisit sensiblement un bon effet sur toute sa personne, quoique le mal de tête subsistât, et qu'elle ressentît encore des douleurs dans la région lombaire. Le 11, elle quitta entièrement le lit, et reprit ses occupations ordinaires. Ce jour et les suivans, jusqu'au 15, se passèrent sans accident, sinon que les jambes enfloient le soir, et le mal de tête augmentoit; enfin la nuit, la malade ne reposoit pas aussi bien qu'à son ordinaire.

Le jeune homme devoit partir le 18 pour l'Espagne, il lui en fit la confidence; il lui exposa les motifs de son voyage, lui promit un prompt retour,

et d'ailleurs l'assura d'un éternel attachement; ils convinrent même de la manière dont elle recevroit ses lettres. Toutes ces mesures prises avant le départ, sembloient consoler la jeune personne. Le 16 l'après-midi, son père lui tint les propos les plus durs, et lui dit entre autres choses désobligeantes, qu'il l'abandonneroit plutôt que de consentir à leur union, que le jeune homme n'eût pas à mettre les pieds à la maison quand il seroit de retour; que s'il se présentoit, la porte lui seroit ignominieusement fermée. Tous ces propos consternèrent la malade. Le soir, elle se coucha avec un violent mal de tête; elle ne ferma pas l'œil toute la nuit. Le lendemain, elle sentoit une constriction dans l'épigastre, comme un poids sur l'estomac, des douleurs dans le dos et à l'épaule du côté gauche. Le pouls étoit dur et fréquent; elle sentoit des battemens dans l'épaule douloureuse. Je proposai de lui faire une saignée, mais comme elle n'avoit jamais été saignée, malgré mes vives instances, elle le refusa constamment. Je lui fis prendre un *infusum* de tilleuls, avec dix gouttes de liqueur anodyne d'Hoffmann, un bain de pieds, ce qui calma le mal de tête; mais les jambes enflèrent, et devinrent douloureuses dans les articulations, sur-tout la gauche, dont la douleur étoit pulsative. Le soir, je prescrivis le julep de coquelicot, de sirop de capillaire, et le laudanum liquide. Les étouffemens diminuèrent dans la nuit. Le 17, les mains et les bras enflèrent aussi; elle sentoit principalement des douleurs, avec battement des artères, dans l'articulation du scapulum avec l'humérus, et dans celle du coude du côté droit. Le pouls étoit dur et fréquent. Le 18, le jeune homme partit; mais la journée se passa sans augmentation ni aggravement des symptômes. Jusqu'au 30, la malade a, pour ainsi dire, toujours été dans le même état; quelquefois il y avoit de la rémission dans les symptômes; d'autres fois, les

douleurs et les gonflemens changeoient de place, tantôt les bras étoient attaqués, tantôt les jambes et les pieds; et pendant tout ce temps, le poids de l'estomac et les douleurs lombaires ont varié. Le 20, j'ai purgé la malade avec une potion faite avec vingt grains de jalap, deux gros de sucre et quatre onces de lait d'amandes. J'ai employé ce purgatif, à cause de la répugnance de la malade pour tout médicament. Elle évacua beaucoup de matières fétides et d'un jaune noirâtre. Le 26, je réitérai le même purgatif, qui procura un aussi bon effet, mais les matières étoient moins fétides et moins noires. Le soir, je donnai à la malade une once de sirop diacode.

Depuis le 18, régulièrement tous les jours, la malade prenoit deux lavemens, excepté les jours où je l'ai purgée; de cette manière, le ventre étoit entretenu libre. Elle a fait usage, depuis le 18 jusqu'au 30, d'*infusum* de fleurs de sureau miellées, et un grain de tartrite de potasse antimonié, ou bien d'*infusum* de bourrache et de chicorée sauvage, avec deux gros d'acidule tartareux. Comme elle toussoit quelquefois, et qu'elle sentoit des douleurs à la région de l'estomac, constamment elle a fait usage du julep de coquelicot, de sirop de capillaires et de laudanum liquide.

Dans la nuit du premier ventôse, les sueurs ont été abondantes; les douleurs et les enflures des membres, ainsi que les maux d'estomac, ont commencé à diminuer; dans la journée, elle a conservé une douce moiteur; le pouls étoit plein, mais peu résistant. Dans la journée du 2, elle se sentoit beaucoup mieux, elle remuoit les jambes facilement; et même le soir, elle marcha cinq à six pas seule, elle pouvoit se servir du bras droit; les sueurs ont continué les nuits suivantes, et les menstrues ont coulé le 18 assez abondamment. Enfin la malade, aujourd'hui 13 ventôse, est en pleine convales-

cence. Il est à remarquer que, quoique âgée à-peu-près de vingt-deux ans, elle a pris un accroissement marqué pendant sa maladie.

Réflexions sur les modifications que l'éducation et les habitudes ont apportées dans le développement de la nostalgie, pendant la dernière guerre.

PAR R. P. MORICHEAU BEAUCHAMP.

Parmi les maladies qui ont fait le plus de ravage dans nos armées, ne peut-on pas compter la nostalgie? Mais cette maladie a-t-elle toujours attaqué les mêmes individus? Les villageois en ont-ils été frappés dans le même temps et les mêmes circonstances que les citadins? L'éducation et les habitudes, si différentes dans ces deux classes d'hommes, n'auroient-elles eu aucune part dans le développement plus ou moins prompt de cette affection?

C'est en m'étayant de faits, que je tâcherai de répondre à ces questions.

Dès que le flambeau de la guerre civile eut allumé l'incendie qui a ravagé les départemens de l'ouest, n'y ayant pas assez de troupes dans les environs, les jeunes gens des villes voisines volèrent aux camps avec cette gaîté ordinaire aux habitans de ces contrées; mais le nombre de ceux-ci n'ayant pas suffi, les jeunes gens des campagnes furent également requis. Les habitudes n'ayant pas été les mêmes jusqu'alors, la manière d'être dans les camps dut aussi différer. Manquant d'instituteurs, on n'exerçoit que très-peu au maniement des armes;

de-là *l'oisiveté*, mère de l'ennui, qui commença dès-lors à jeter les premiers germes de cette affection languissante, vulgairement connue sous le nom de *maladie du pays*.

Peu de temps s'étoit déjà écoulé, lorsqu'un grand nombre des réquisitionnaires de la campagne étoit en proie à la nostalgie, tandis que ceux des villes s'étoient à peine apperçus qu'ils étoient éloignés de leurs familles. Les premiers venoient-ils à être blessés, leurs plaies prenoient de jour à autre un caractère plus dangereux; beaucoup périssoient des blessures les plus légères, ou plutôt la blessure venant augmenter l'affection primitive, ils succomboient à cette fatale maladie. C'est ainsi que je les ai vu périr en très-grand nombre à l'hôpital militaire de Poitiers; les moindres blessures contractoient bientôt une telle putridité, que les antiseptiques les plus efficaces ne pouvoient l'arrêter. Nous donnâmes des soins à un de ces malheureux, qui, ayant été légèrement blessé à un pied par son sabot, lors d'une marche forcée qu'il fut obligé de faire avec cette espèce de chaussure, périt des suites de cette légère contusion, qui prit promptement un si mauvais caractère, qu'en moins de quinze jours le pied fut tout sphacelé; tandis qu'au contraire, ceux des villes guérissoient des plaies les plus graves. J'ai vu un de ces derniers qui avoit eu la poitrine traversée de part en part par une balle, qui y causa tant de délabrement, qu'on désespéroit de sa guérison; cependant il se rétablit fort bien.

Près d'un an s'étoit déjà écoulé, qu'on n'avoit point compté, ou du moins très-peu, de nostalgiques parmi les jeunes gens des villes, lorsque de nouveaux ordres appelèrent ces bataillons à l'armée du Nord. La discipline militaire, plus en vigueur dans cette armée que dans celle d'où ils sortoient, leur laissa moins de temps pour se livrer à des exercices auxquels les jeunes gens des villes prenoient

seuls part. Dès lors on vit un changement bien notable dans ces deux classes d'individus ; l'ennui, auquel les citadins avoient su jusques-là se soustraire, vient les tourmenter et leur représenter les délices de la maison paternelle, dont ils se crurent d'autant plus éloignés, qu'ils desiroient davantage la revoir ; c'est à cette époque que commença la nostalgie chez ceux-ci, tandis qu'elle causoit moins de ravage parmi les campagnards. Il sembloit que le changement d'armée avoit opéré une mutation du sort des uns en celui des autres : les mêmes accidens qui, à l'armée de l'Ouest, s'étoient manifestés chez ces derniers, se développèrent alors chez les jeunes gens des villes ; leurs moindres blessures devinrent mortelles. Ici je citerai pour exemple un ami, un cousin, qui périt d'une blessure à l'épaule, qu'on eût facilement guérie, si son esprit n'eût été moins frappé de l'ennui de se voir privé des tendres soins d'une famille trop éloignée, que son corps ne le fut du coup ennemi qui l'avoit atteint. C'est dans ces circonstances que son imagination devint pour lui un fléau terrible qui, altérant sans cesse son existence, finit bientôt par en suspendre le cours. Cette année là, cette maladie enleva, proportion gardée, et toutes choses égales d'ailleurs, plus de jeunes gens des villes que de ceux de la campagne, tandis que le contraire avoit eu lieu l'année précédente. Plusieurs de mes compagnons d'études périrent à la suite de très-légères blessures, tandis que les campagnards guérissoient, pour la plupart, des blessures les plus graves. Ici ne pourrois-je pas, à l'appui de ces faits, invoquer le témoignage de ces glorieuses victimes des maisons des invalides ? le plus grand nombre ne se trouve-t-il pas être de la campagne ?

Si nous cherchons quelle a été la cause d'une influence si grande et si différente dans le développement de cette maladie, chez des individus d'un

même climat (1), ne trouverons-nous pas un attachement plus grand pour le lieu de la naissance chez les individus de la campagne? les voit-on quelquefois tourmentés de l'envie de voyager? tandis que les jeunes gens des villes brûlent, pour la plupart, du desir de quitter leur pays, dès qu'ils ont atteint l'âge de la puberté. Mais il n'est point de mon sujet d'examiner quelle est la cause de ces différences.

Si ces faits, comme on n'en peut douter, sont vrais, il ne paroîtra plus étonnant de voir cette maladie causer plus de ravage chez les campagnards, lors des premières levées réquisitionnaires, qu'elle n'en produisit dans un temps postérieur et dans un pays plus éloigné. Car est-il surprenant que des hommes, sur qui l'habitude avoit pris tant d'empire, soient vivement affectés de se voir inopinément arracher à leurs occupations journalières, pour passer subitement au désœuvrement le plus complet? L'esprit, toujours occupé de la perte de son hameau, ne voyoit que lui par-tout, sans pouvoir en jouir; cette idée les poursuivoit continuellement, sans qu'ils pussent s'en délivrer.

Voyons maintenant les causes qui ont préservé les jeunes gens des villes dans les premiers temps, et celles qui les y ont fait succomber dans d'autres circonstances, où elles causoient moins de ravage chez les campagnards; et voyons enfin pourquoi ceux-ci en furent moins incommodés à cette époque.

Si l'on considère ce desir ardent qu'avoient les jeunes gens des villes de quitter leur pays pour quelque temps, et la gaîté avec laquelle ils embras-

(1) J'ai observé que certains bataillons y étoient plus enclins que d'autres; par exemple, les bataillons de la Haute-Vienne et de la Sarte. Zwinger avoit aussi remarqué que les soldats suisses y étoient fort sujets, et dit qu'il y avoit une chanson helvétique qui étoit propre à leur rappeler les délices de la Suisse.

soient l'état militaire, ne trouvera-t-on pas déjà dans ces deux sentimens un antidote contre cette maladie? Si, après cela, on jette un coup-d'œil sur leurs occupations communes, on verra que les uns, ceux des villes, passoient leur temps à des exercices auxquels les autres ne prenoient point de part; devoient-ils se livrer à l'ennui au milieu de leurs amis, et se trouvant d'ailleurs plus libres qu'ils ne l'avoient été sous les yeux de leurs parens (1). Ils ne durent pas non plus regretter leur pays, puisqu'ils en recevoient souvent des nouvelles, et que ceux à qui cette vie ne plaisoit pas, à force de sollicitations, et par la désertion même, trouvoient les moyens de retourner chez eux; de plus, conservant l'espoir, s'ils venoient à tomber malades ou à être blessés, de pouvoir être soignés dans le sein de leur famille, dont ils étoient assez près; cet espoir, dis-je, n'étoit-il pas seul suffisant pour les garantir de toute affection mélancolique, et mettre ceux qui furent blessés à l'abri de ces dangers, plus souvent dus aux affections morales qu'aux plaies elles-mêmes? ne trouvoient-ils pas un remède bien plus certain dans la présence d'un père, d'une mère, d'un frère, etc. dont les tendres soins étoient un baume bien préférable à tous les secours pharmaceutiques? Ce fut autant aux soins paternels qu'aux secours de l'art que le jeune homme, dont j'ai cité plus haut l'observation, dut sa guérison.

D'après ces considérations, il est facile d'appercevoir pourquoi, au changement d'armée, ces derniers furent plus sujets à cette maladie. Si on re-

(1) M. Sauvages avoit remarqué que la *nostalgie* n'attaquoit presque jamais les étudians en médecine qui étoient à Montpellier, parce qu'ils oublient, dit-il, facilement leurs parens; quand ils sont dans une assemblée nombreuse d'amis, et qu'ils peuvent se livrer librement à leurs plaisirs. *Nosolog. méthod. tom.* 2.

marque qu'ils occupoient en grande partie des grades, auxquels ils furent obligés de renoncer lors des amalgames, et qu'ils furent contraints de se séparer de leurs amis pour passer avec des gens agrestes qui, non-seulement leur étoient inconnus, mais qui avoient des manières toutes différentes des leurs; qu'ils furent en outre assujettis à un service beaucoup plus dur et plus pénible, et qu'ils durent par conséquent s'ennuyer d'un genre de vie si différent de celui qu'ils avoient mené à l'armée de l'Ouest; il ne falloit pas sans doute tant de causes, pour développer cette fatale maladie.

Voyons maintenant pourquoi, à cette époque, elle attaqua moins les gens de la campagne.

Si on se rappelle que plus d'un an s'étoit déjà écoulé, on ne sera plus étonné que ceux qui avoient eu assez de courage pour ne se pas laisser entraîner à ces premières affections mélancoliques, eussent contracté des habitudes avec les objets qui les entouroient continuellement, de manière à les leur rendre familiers, et à leur faire oublier leurs habitudes premières. D'ailleurs, élevés moins délicatement que les jeunes gens des villes, ils durent être plus propres aux fatigues et aux travaux grossiers de la guerre; obligés en outre à beaucoup de corvées, ils durent avoir moins le temps de se livrer à ces réflexions ennuyeuses qui les agitoient dans les premiers temps. Enfin je terminerai par faire remarquer que ces occupations régulières et pénibles devenoient un préservatif contre cette maladie, pour les jeunes gens de la campagne, tandis qu'elles furent une cause déterminante qui en hâta les ravages chez ceux des villes.

Dans l'apperçu de toutes ces considérations, ne voit-on pas évidemment que le développement de la nostalgie a dû être modifié par les circonstances, et que les habitudes et l'éducation ont dû y influer d'une manière plus ou moins remarquable?

OBSERVATION *sur une Apoplexie cutanée.*

PAR B. A. GODEFROY-COUTANCEAU.

Le 16 floréal an 4e, on porta à l'hôpital du Val-de-Grace un jeune militaire (1) malade, chez lequel on remarquoit les symptômes suivans: chaleur assez considérable, pouls fort et plein, respiration un peu accélérée, langue chargée et blanchâtre, ventre tendu et très-douloureux, suppression des excrétions fécales; mais ce qu'il y avoit de remarquable, étoit l'aspect singulier que présentoit la peau; elle étoit uniformément rosée dans toute son étendue, et cette couleur paroissoit dépendre d'une substance rouge placée derrière elle. Le malade se plaignoit de douleurs très-vives dans tout le corps, mais principalement vers la région lombaire; il poussoit des cris perçans aux moindres mouvemens qu'on fut obligé de lui faire éprouver pour le ranger dans un lit. Nous ne pûmes avoir que peu de renseignemens sur les premiers symptômes de cette maladie, et sur les causes auxquelles on auroit pu l'attribuer: nous apprîmes seulement qu'elle avoit commencé à se manifester par la coloration de la peau et une douleur générale, et que l'une et l'autre avoit toujours été en croissant; enfin que ce jeune homme n'avoit à se reprocher aucun excès ni aucune imprudence. Le lendemain, la violence des accidens avoit augmenté: la rougeur de la peau étoit beaucoup plus vive; elle avoit

(1) Jean-Baptiste Binet, charretier dans les transports militaires, âgé de vingt-deux ans, natif d'Hierville, département du Calvados.

même gagné la sclérotique et la cornée transparente: les douleurs étoient devenues atroces; la tête paroissoit embarrassée, mais sans délire notable; malgré tout cela, le pouls n'avoit presque point varié depuis la veille, mais vers le soir il devint petit, dur, intermittent, et annonça la mort, qui arriva pendant la nuit.

A l'ouverture du cadavre, nous avons trouvé les vaisseaux du cerveau très-pleins, l'estomac et les gros intestins phlogosés, tout le tissu cellulaire sous-cutané rouge, gorgé de sang, mais uniformément et sans aucun épanchement particulier; les muscles contenant de même une grande quantité de sang, qui en sortoit lorsqu'on leur faisoit des incisions. Enfin on voyoit les vaisseaux capillaires parfaitement injectés, serpenter à la surface des aponévroses, et principalement sur celle qu'on nomme *fascia-lata* (1).

Jusqu'ici je n'ai été qu'historien fidèle; je me suis contenté de rapporter ce que j'ai vu, dégageant mon récit de toute réflexion, de toute considération théorique, qui auroient pu en altérer la simplicité. Mais c'est peu de connoître un fait isolé, qui reste stérile, si l'on néglige les rapports qui le lient aux autres faits médicaux, et qui seuls peuvent conduire à des résultats utiles : une question se présente donc à celui qui, sachant que l'observation n'est qu'un instrument au moyen duquel nous nous élevons aux vérités scientifiques, ne se contente pas de voir, mais se demande compte de

---

(1) Je ne parle pas en détail du traitement; il a été borné à une saignée du pied, et à un régime calmant et délayant, le malade n'ayant resté que très-peu de temps à l'hôpital, et le médecin étant pénétré de ce sage principe, vrai en morale comme en médecine, que dans les cas douteux, il vaut mieux s'abstenir d'agir que risquer de faire du mal.

ce qu'il voit, et médite sur les causes des phénomènes qui frappent ses sens.... De quelle nature est la maladie qui nous occupe?.... Avant de tenter de résoudre cette question, et de rechercher ce qu'elle peut être, il conviendroit sans doute de déterminer ce qu'elle n'est pas, de la différencier de toutes celles qui, au premier coup-d'œil, offrent avec elle quelque ressemblance, comme quelques-uns des exanthêmes, soit idiopathiques, soit symptomatiques (1); mais comme ce travail m'obligeroit à dépasser les bornes où l'on doit se renfermer dans une observation, je pense qu'il me suffira, pour

(1) Comme c'est principalement avec la fièvre scarlatine que quelques personnes pourroient vouloir la confondre, je vais transcrire, pour prouver leur non-identité, la description de la scarlatine, prise dans quelques-uns des auteurs recommandables qui en ont traité.... *Posteà cutis universa maculis parvis rubris intingitur, crebrioribus certè et multò latioribus, magisque rubentibus, ac non perindè uniformibus ac sunt illæ quæ morbillos constituunt*, &c. (Sydenh. opera medica, tom. I, p. 162.) Il survient des efflorescences sur la peau, qui sont quelquefois comme de petits points à peine élevés; mais le plus communément elles forment des taches de couleur rouge qui s'étendent et s'unissent de manière qu'elles couvrent toute la peau; elles paroissent d'abord sur le visage, le cou, et en peu de jours elles s'étendent par degré jusqu'aux extrémités inférieures. (*Cullen, Méd. prat. tome I.*)

La coloration *uniforme* de la peau, paroissant simultanément sur toutes les parties du corps, l'extrême douleur dont se plaignoit le malade, la plénitude marquée des vaisseaux sanguins qu'a laissé voir l'ouverture du cadavre, me semblent être des caractères assez tranchés pour la distinguer de la scarlatine. J'ajouterai que la scarlatine non-angineuse est une maladie très-bénigne qui se guérit facilement en peu de jours, au lieu que celle-ci est, comme l'on voit, très-grave.

fixer vos idées sur ce point, de m'étayer de l'opinion du professeur Chayrou, dont le mérite vous est assez connu pour n'avoir besoin que de le nommer, et qui la jugea distincte de celles dont je viens de parler.

J'établis comme un fait fondé sur l'ensemble des symptômes et sur l'inspection cadavérique, que le vice organique constituant la maladie, consistoit en une stase sanguine dans les vaisseaux capillaires et dans les mailles du tissu cellulaire..... Dè-là la rougeur uniforme de la peau, une pression mécanique exercée sur les extrémités nerveuses motrices et sentantes, l'extrême douleur et la difficulté qui accompagnoient tous les mouvemens, et une forte réaction du système, produisant tous les accidens inflammatoires. Mais ce vice organique lui-même doit être rapporté à la lésion de quelques-unes des forces vitales qui régissent notre économie, et maintiennent dans les fonctions des différentes parties actives l'harmonie, d'où résulte la santé: examinons donc si la connoissance des phénomènes ordinaires de la vie peut servir à nous rendre raison des altérations qu'ils ont éprouvées dans cette occasion.

Une saine physiologie nous apprend qu'en général la force tonique ou motrice, qui réside essentiellement dans le solide vivant, est la cause qui excite, entretient et dirige les mouvemens des liquides; et que le sang lui-même, dont le cours, dans les gros vaisseaux, est dû presque uniquement à l'impulsion qu'il reçoit du cœur, est aussi subordonné à cette même loi, lorsqu'il a pénétré dans les capillaires; et c'est alors que, suivant l'idée heureuse de Rivière, praticien de Montpellier, le phénomène de la circulation, qui, près du cœur, étoit presque entièrement hydraulique, devient vraiment médicinal. Cette vérité est attestée par une foule de faits qu'il seroit trop long de rapporter, et

qui sont consignés dans les écrits de nos meilleurs auteurs. Il est également démontré que les liquides soumis de toutes parts à l'action des solides, doivent donner lieu à un engorgement vers les parties qui leur offrent moins de résistance, par une diminution accidentelle de leur force tonique : ainsi, selon que tel ou tel organe est plus foible que les autres, soit à cause d'affections morbifiques antérieures, soit par une idiosyncrasie particulière, nous voyons s'y porter les effets d'un virus répercuté ou d'une excrétion supprimée, à l'exclusion de ceux qui jouissent d'une plus grande énergie vitale. Ces deux principes une fois posés, on concevra facilement, en se rappelant les circonstances de la maladie dont j'ai parlé, que des causes individuelles propres au jeune homme qui en étoit atteint, et qu'il est impossible d'assigner, peuvent avoir altéré la force tonique du tissu cellulaire sous-cutané et des extrémités vasculaires. Ajoutons à cela un état de turgescence sanguine, et un violent mouvement centrifuge que le cœur peut avoir imprimé au sang par des coups de piston trop forts (ce qui arrive souvent aux jeunes gens vigoureux), et nous aurons des causes bien suffisantes de l'engorgement du tissu cellulaire sous-cutané, et des vaisseaux capillaires.

Ce qui arriva dans des circonstances toutes contraires, confirme la possibilité de ce que j'avance. Lorsque l'organe cutané et les parties les plus extérieures présentent trop de striction, trop de roideur, cet équilibre qui résulte de la distribution égale des liquides, est rompu en sens opposé ; le sang refoule en trop grande abondance vers le cœur, d'où il est porté à la tête, et y détermine une apoplexie. C'est d'après ce principe que Houlier (1)

---

(1) Hollerius, de Morb. int. l. I, c. 7, in School.

et Bonnet (1) comptent une température atmosphérique très-basse au nombre des causes de cette maladie; et qu'on peut expliquer les maux de tête qui surviennent constamment à certaines personnes après le bain froid.

Recherchons maintenant quels rapports la maladie qui nous occupe peut avoir avec celles qui nous sont familières.... Il s'en présente une assez fréquemment, dont elle me paroît se rapprocher à quelques égards; je veux parler de l'espèce d'apoplexie qui est due à un état pléthorique des vaisseaux du cerveau. Quoiqu'elle en diffère beaucoup en apparence par l'absence du symptôme principal de cette dernière (un état comateux plus ou moins marqué), on apperçoit entre ces deux maladies de grandes ressemblances dans le mécanisme du désordre local; c'est toujours un engorgement sanguin, ayant son siége d'une part dans la tête, et de l'autre aux extrémités des vaisseaux de tout le corps, mais principalement vers l'extérieur; et l'on conçoit qu'avec cet état de turgescence sanguine et d'atonie (au moins respective), des petits tubes vasculaires, des causes déterminantes très-légères, telles qu'une indigestion, ou un embarras dans l'organe pulmonaire, auroient changé la maladie qui a eu lieu en une véritable apoplexie, comme le prouve d'ailleurs l'engorgement qui commençoit à se faire dans le cerveau peu de temps avant la mort du malade. Aussi ne doutai-je pas qu'on ne la rapprochât de cette dernière, si, par la suite, nos connoissances sur l'organisme animal devenoient assez étendues pour qu'il fût possible de faire une nosologie, dans laquelle les caractères génériques seroient tirés des causes prochaines des maladies (2);

---

(1) *Sepulc. anatom.* tom. I.

(2) Comme l'on peut rapporter toutes les maladies à

et même dans ce moment-ci, ce rapprochement doit paroître d'autant moins étonnant, que Sauvages a compris dans le genre de l'apoplexie, une autre affection sous le nom de *paraplexie sanguine*, dans laquelle le coma ne se manifeste nullement, mais où il existe dans la colonne vertébrale un épanchement qui porte ses effets sur les parties inférieures. Pourquoi donc ne serions-nous pas autorisés à y réunir encore une troisième maladie qui caractériseroit une compression exercée par les vaisseaux distendus sur les extrémités nerveuses, et à laquelle on pourroit donner le nom d'*apoplexie cutanée ?*

Je ne pense pas que l'on puisse objecter à l'étiologie que j'ai tâché d'établir, ni l'état saburral de l'estomac, que l'on sait accompagner la plupart des maladies, et s'y joindre souvent accidentellement; ni la phlogose des intestins, qui est manifestement une suite de cette *injection* générale : mais je ne prétends pas néanmoins que cette étiologie soit aussi évidente à tous les yeux, que les faits sur lesquels j'ai tâché de l'établir sont certains. Au reste, dans l'étude des sciences naturelles, et en particulier de la médecine, qui est, sans contredit, la plus difficile de toutes, la méthode philosophique que

---

un petit nombre de causes, qui diminuera probablement encore lorsque nous serons plus instruits, et par conséquent plus capables de généraliser les principes de la science médicale; il est évident que si cet apperçu se réalisoit, on auroit l'avantage très-grand de diminuer considérablement les coupes de classification, et de comprendre dans chacune des maladies qui auroient une analogie réelle, fondée sur leur nature intime, et dont par conséquent les indications curatives seroient à-peu-près les mêmes; ce qui est bien loin d'avoir lieu dans nos méthodes nosologiques, où l'on trouve souvent renfermées dans le même genre, des espèces qui exigent un traitement tout opposé.

nous devons employer ne proscrit que l'abus, mais non l'usage des hypothèses, et ne s'oppose point à ce que nous en formions de raisonnables, fondées sur l'analogie, lorsque les preuves mathématiques nous manquent; elles nous empêchent seulement de jamais les substituer à une vérité démontrée, et nous fait calculer le degré de probabilité qu'il convient de leur accorder.

Je dois ajouter, pour venir à l'appui de mes assertions, que cette *apoplexie cutanée* (puisqu'enfin il faut lui donner un nom) ne doit pas être prise pour une de ces variétés pathologiques, comparables aux monstruosités spécifiques, qui semblent sortir du plan général de la nature, puisqu'elle s'est présentée sous les mêmes formes à des hommes dont le témoignage ne peut être suspect. Nos collègues Alibert et Lanoix, qui ont été témoins du fait qui s'est *passé sous mes yeux*, m'ont dit que le docteur Lafon, médecin distingué de Bordeaux, leur en avoit fait remarquer une semblable à l'hospice de cette ville (1); et M. Chayrou m'a rapporté en avoir vu un autre à Brest. Voilà donc trois faits qui prouvent la possibilité d'une injection spontanée, dans laquelle le sang, poussé avec trop de force du centre à la circonférence, y demeure, s'y amasse, et trouble ainsi le cours ordinaire de la circulation.... tant il est vrai que la pratique offre journellement des maladies qu'on ne peut rapporter à aucune espèce décrite, et que le champ de l'observation, quoiqu'il ait déjà fourni d'abondantes récoltes qui, dans ce moment, composent la partie la plus précieuse de la médecine, pourra encore donner de nouveaux fruits à ceux qui le cultiveront avec persévérance et habileté.

---

(1) La maladie vue par le docteur Lafon avoit également attaqué un jeune homme, et sa terminaison a été aussi prompte et aussi funeste.

Observations sur quelques maladies de la voix.

PAR A. PORTAL.

Les anatomistes nous démontrent la structure des diverses parties qui constituent l'organe de la voix, les physiologistes nous en expliquent les différens usages; c'est aux médecins à nous faire connoître, et la nature et le traitement des maladies auxquelles ces mêmes parties sont si fréquemment sujettes.

Ayant été assez heureux pour en traiter quelques-unes avec succès, j'ai cru devoir recueillir les observations qu'elles m'ont mis à portée de faire. J'en ai composé un Mémoire que j'ai lu à la classe de l'Institut dont je suis membre, mais dont je n'offrirai qu'un extrait à la Société Médicale, dans la crainte de fatiguer son attention en la fixant trop long-temps sur ce même objet.

ARTICLE PREMIER.

En 1779, une femme de Marly-la-Ville, âgée de quarante-trois ans, très-maigre, et d'un tempérament vif et très-irritable, me fut adressée pour lui donner mon avis sur un accident survenu à sa voix; il étoit tel, que cette femme ne pouvoit parler à volonté, elle faisoit des efforts inutiles pendant quelques minutes pour trouver la parole, mais ayant une fois commencé à parler, elle ne pouvoit se taire que très-difficilement; souvent elle parloit ou rendoit des sons les plus extraordinaires sans le vouloir, et presque toujours lorsqu'elle étoit profondé-

ment occupée de quelque idée, il lui étoit impossible de ne pas l'exprimer par la parole. Mais dans ce cas, au lieu des sons, en quelque sorte monotones, qui forment le ton naturel de la conversation, elle n'en rendoit que de très-discordans, passant du plus aigu au plus grave avec plus ou moins de précipitation, souvent avec des sons intermédiaires plus ou moins continus, ce qui faisoit que sa voix ressembloit tantôt à celle d'un chien qui aboie, tantôt à celle d'un loup qui hurle.

On s'imagina, dans son village, qu'elle étoit frappée de quelque sortilége; et soit pour cette raison, soit parce qu'elle rendoit quelquefois involontairement de pareils sons dans l'église, le vicaire de la paroisse crut devoir lui en interdire l'entrée.

Cette femme désolée vint me consulter; arrivée chez moi, elle ne put d'abord proférer un seul mot. Quelques instans après, ayant fait effort pour rompre le silence, elle commença à parler, mais d'une manière si étrange, haussant et baissant la voix si diversement et si rapidement, qu'elle rendoit les sons les plus discordans. Durant cinq à six jours qu'elle passa à Paris, je la vis assez pour me convaincre qu'elle jouissoit de toute sa raison, et qu'elle n'employoit aucune fraude pour tromper.

Je jugeai que cette maladie étoit l'effet d'une convulsion des muscles de la voix et de la parole, et je donnai une consultation dans laquelle, après avoir établi mon opinion sur la cause de ce dérangement, je prescrivis un long usage de boissons rafraîchissantes et relâchantes, des bains, des bols, et quelques potions anti-spasmodiques les moins échauffantes.

Le traitement que j'avois prescrit fut rigoureusement suivi pendant plusieurs mois. La voix devint moins irrégulière, et elle finit par revenir entièrement à son état naturel.

REMARQUES.

On ne peut douter que la maladie de la voix, dont je viens de rendre un compte succinct, n'ait été l'effet des mouvemens involontaires et irréguliers des muscles qui servent à la former : indépendamment des convulsions générales, n'y en a-t-il pas de particulières ? Et si les convulsions des muscles occasionnent des accidens dans tel ou tel organe, relatifs aux usages qu'ils y remplissent, si elles en troublent les fonctions, pourquoi les muscles destinés à la formation et au perfectionnement de la voix n'y seroient-ils pas sujets ?

La femme dont il a été question dans l'observation précédente, me paroissoit d'autant plus disposée aux convulsions, qu'elle étoit d'une maigreur excessive, que son pouls étoit petit, serré, dur, inégal, tantôt fréquent, tantôt lent, comme convulsif; qu'elle étoit dans un mouvement continuel, ne reposant ni la nuit ni le jour; que de plus, elle étoit dans ce temps où les femmes éprouvent dans l'organe qui influe tant sur les nerfs, des affections qui se font quelquefois ressentir particulièrement sur ceux de la voix.

Je remarquai, en considérant les mouvemens du larynx, qu'ils étoient précipités et fort grands.... Le larynx parcouroit l'espace d'un pouce environ, savoir, demi-pouce en montant, demi-pouce en descendant, avec une telle rapidité, que l'œil pouvoit à peine en suivre les mouvemens : il en résultoit que le canal de la trachée-artère et celui de l'arrière-bouche étoient tantôt raccourcis et tantôt alongés ; il devoit aussi en résulter que dans cette irrégularité de contraction et de relâchement des muscles, ceux destinés à étendre les cordes vocales et à les rapprocher, pour rendre l'ouverture de la glotte plus ou moins étroite, agités par des spasmes,

doivent produire des sons plus ou moins aigus ou graves, plus ou moins forts, plus ou moins irréguliers; comme il arrive dans ceux qui, affectés de la rage, rendent quelquefois des sons si extraordinaires, qu'on les a comparés à la voix de plusieurs animaux; ce qui a fait donner alors à cette maladie le nom de *lycantropie* ou *cynantropie*.

En considérant la maladie de la voix, pour laquelle j'étois consulté, comme convulsive, et la traitant d'après cette indication, je suis parvenu à la guérir complètement.

ARTICLE II.

La citoyenne Robert, femme du citoyen Robert, restaurateur au Palais-Egalité, perdit l'année dernière la voix presque subitement.

Appelé, *trois jours après, pour lui* donner des secours, j'appris de son chirurgien ordinaire, qu'elle avoit éprouvé, deux années auparavant, une paralysie complète de la moitié du corps, après une couche; qu'elle avoit fait le voyage de Bourbonne, et qu'après un traitement méthodique, elle avoit entièrement recouvré la sensibilité et le mouvement des membres paralysés. J'examinai attentivement la malade; elle avoit son entière connoissance; elle témoignoit par gestes, et même elle écrivoit, qu'elle entendoit bien ce qu'on disoit, mais qu'il lui étoit impossible d'y répondre; on voyoit cependant, par le ton qu'il falloit donner à la voix en lui parlant, qu'elle étoit un peu sourde.

Son pouls étoit plein et dur, son visage un peu rouge; sans être dans l'assoupissement, la citoyenne Robert étoit plutôt engourdie qu'irritée.

On ne voyoit aucune altération dans la bouche ni dans l'arrière-bouche; il n'y avoit au cou ni dureté ni gonflement apparent, et la déglutition, quoiqu'un peu difficile, continuoit d'avoir lieu.

Je crus devoir regarder cette suppression de la voix, comme l'effet d'une affection paralytique partielle dans les nerfs et dans les muscles qui concourent à sa formation. Je portai une main sur le larynx de la malade, et j'appliquai la sienne sur la partie intérieure de mon cou, afin de lui faire distinguer les mouvemens de mon larynx lorsque je parlois, pour qu'elle pût, par imitation, faire ceux que je voulois lui prescrire; mais la malade ne pouvoit mouvoir facilement le larynx, que quand elle opéroit le mouvement de déglutition pour avaler des liquides ou des solides, ou lorsqu'elle vouloit imiter cette action en avalant sa salive.

Toutes ces raisons me portèrent à croire que cette suppression de la voix étoit l'effet d'une extrême diminution dans la sensibilité et dans le mouvement des muscles, et que puisque le pouls étoit plein, il falloit commencer le traitement par la saignée, pour diminuer la pression que les vaisseaux sanguins devoient nécessairement produire sur les nerfs, soit dans leur trajet, soit dans le cerveau. La citoyenne Robert fut saignée du pied, et on lui mit un collier de sang-sues; ce qui opéra dans le pouls une détente très-remarquable. Je lui fis prendre vingt grains d'*ypecacuanha*, non-seulement pour obtenir, par le vomissement, des évacuations utiles, mais encore pour déterminer la contraction des muscles de la gorge et de ceux du larynx, qui ont entre eux une si grande correspondance.

Ce traitement fut suivi d'un heureux succès. Le sixième jour au matin, la malade, après avoir d'abord dormi quelques heures, et passé tranquillement le reste de la nuit, commença d'émettre des sons obscurs, non modifiés, mais assez forts pour être facilement entendus dans la chambre.

Elle témoigna autant de satisfaction d'entendre qu'elle produisoit des sons, que d'impatience de ne

pouvoir articuler quelques paroles pour nous transmettre ses idées.

J'ordonnai une nouvelle dose d'*ypecacuanha*, et je prescrivis un purgatif pour le lendemain, persuadé qu'en excitant encore la contraction des muscles de la déglutition et de la voix par le vomissement, qu'en évacuant ainsi derechef les humeurs stagnantes dans les premières voies, et celles qui avoient pu y affluer des parties du corps éloignées, qu'en excitant l'irritation dans les muscles abdominaux, et de la sensibilité dans les nerfs des intestins, qui communiquent avec tant de plexus, je pourrois dégager de plus en plus les organes de la voix, et peut-être aussi l'origine des nerfs qui vont s'y distribuer, pour recourir ensuite aux eaux stimulantes et toniques de Balaruc, ou à celles de *Bourbonne*, dont la malade avoit ressenti déjà d'heureux effets dans la paralysie du côté gauche, deux ans auparavant, comme nous l'avons déjà dit.

Les sons que la malade rendoit acquirent en peu de temps plus de netteté; elle prononça distinctement les voyelles dans l'ordre suivant: A, O, E, I, U; elle put bientôt joindre ces voyelles à certaines consonnes plus facilement qu'à d'autres. Mais ce retour de la voix fut si prompt, que je ne pus bien saisir l'ordre dans lequel la malade parvint à prononcer toutes les lettres, et à les réunir les unes avec les autres pour former des mots, ce qu'il eût été intéressant d'observer.

La citoyenne Robert a terminé son traitement par l'usage des eaux de Balaruc, prises à un ou deux verres seulement tous les matins, pendant une quinzaine de jours. Elle a continué de parler, et elle parle encore très-distinctement.

REMARQUES.

N'est-ce pas à l'idée que je me suis faite de la maladie dont je viens de rendre compte, que je dois le succès du traitement ?

Considérée comme un effet de la compression des nerfs, et les signes de la pléthore existans, j'ai dû conseiller de désemplir les vaisseaux sanguins, pour diminuer leur dilatation, et par conséquent la compression qu'ils faisoient sur les nerfs. J'ai dû prescrire les divisans et les altérans, pour faciliter les évacuations humorales par les purgatifs. J'ai dû ordonner les vésicatoires, non-seulement pour exciter la sensibilité des nerfs et l'irritabilité des muscles qui en émane, mais encore pour concourir avec les remèdes intérieurs atténuans que j'ai prescrits. Car les cantharides des vésicatoires, en pénétrant la masse des humeurs, ne concourent pas peu à les atténuer, et à faciliter leur circulation.

On trouve dans les auteurs de médecine, d'excellens préceptes sur le traitement des affections paralytiques en général ; il ne s'agissoit que d'en faire une heureuse application. J'avois d'ailleurs moi-même recueilli d'autres observations qui devoient me diriger, celle du ci-devant marquis de Bréda, imprimée dans les Mémoires de l'Académie, l'an 1773 ; frappé d'une apoplexie, il ne retrouva la voix qu'après avoir recouvré l'usage de tous ses autres sens, et ce succès fut dû aux saignées réunies, aux remèdes atténuans, aux vésicatoires et aux purgatifs, ainsi progressivement administrés... Celle du citoyen Gercy, atteint d'une apoplexie foudroyante, peu de temps après avoir été acquitté par le tribunal révolutionnaire ; il ne recouvra la vue, ensuite la voix, et enfin la parole, que par un pareil traitement. Celle de la maréchale d'Estrées, privée de tous les sens dans une

apoplexie; elle les recouvra dans une progression étonnamment rapide, moyennant les saignées et les remèdes atténuans et stimulans, tant internes qu'externes; la voix seule n'étant pas revenue avec les autres sens, une quatrième saignée que je prescrivis la lui rendit, mais incomplètement. Cette saignée avoit été encore malheureusement différée par l'opposition des assistans.

Instruit par ces faits et par d'autres, que la pratique de la médecine m'avoit mis en état de recueillir, je vis que l'état de la citoyenne Robert n'en différoit que parce qu'elle avoit conservé l'usage de tous ses sens, à l'exception de la voix; je vis que sa maladie étoit de la même espèce, sans avoir la même intensité.

Je crus qu'elle avoit perdu l'usage de la voix par une paralysie partielle des muscles de l'organe qui la produit, comme tant d'individus ont perdu la vue par la paralysie des nerfs optiques, et auxquels on ne l'a rendue qu'en les traitant presque comme s'ils eussent été atteints d'apoplexie et de paralysie.

OBSERVATION III.

Une célèbre cantatrice du théâtre Italien, dont la voix avoit une très-grande étendue, éprouva un tel changement dans la voix, qu'elle baissa de plusieurs tons, et qu'elle perdit aussi beaucoup de son intensité. Elle fit, pendant long-temps, plusieurs remèdes qui lui furent conseillés par diverses personnes, mais elle n'en retira aucun heureux effet. Désolée, et désespérant de recouvrer cette voix qui lui avoit mérité tant d'applaudissemens, et qui d'ailleurs lui procuroit un état utile, elle crut devoir me consulter; je me rendis à son invitation, ignorant l'objet de cette consultation.

La cantatrice me dit qu'avant d'éprouver l'affection de la voix qui lui étoit survenue, elle pouvoit la porter en montant jusqu'au *sol*, 1.re note de

la 4ᵉ gamme, et que dans le moment où elle me consultoit, elle n'alloit tout au plus qu'au *la* de la 3ᵉ gamme, et qu'ainsi sa voix avoit baissé de cinq à six tons.

Je fus étonné de l'objet de cette consultation, et d'abord fort embarrassé de donner un avis motivé. Je demandai si ce changement de voix avoit été prompt, ou s'il s'étoit fait peu à peu et lentement pendant un long espace de temps; s'il avoit été précédé de quelques maladies de poitrine, d'un catharre, d'une suppression de la transpiration par quelque refroidissement subit, ou enfin de quelque autre cause qui peut être connue. La malade me répondit que ce changement s'étoit opéré dans l'espace d'environ deux mois, qu'elle croyoit avoir trop forcé sa voix dans une circonstance, et que depuis elle avoit éprouvé un baissement manifeste, qui avoit augmenté graduellement.

La malade étoit très-grasse, je lui demandai si elle avoit toujours joui d'un tel embonpoint; elle me dit qu'elle avoit toujours été grasse, mais qu'elle avoit engraissé davantage depuis plusieurs mois.

Après avoir acquis ces notions et d'autres relatives à son sexe, qui me firent juger qu'elle étoit dans un état de pléthore, je crus devoir engager la malade à rendre devant moi les divers tons de la gamme, distinctement et lentement, en commençant par le ton le plus bas, et en finissant par le plus haut auquel elle pouvoit monter.

Pendant cet exercice vocal, bien nouveau pour moi, je m'occupois à considérer les mouvemens du larynx, en haut et en avant dans les sons aigus, en bas et en arrière dans les sons graves.

Ces mouvemens me parurent, à la vue et au tact, sensiblement gênés; mais la malade me le confirmoit bien mieux, elle entroit dans une espèce de dépit, et elle faisoit des efforts inutiles, lorsqu'elle vouloit porter sa voix aux tons aigus qu'elle avoit

perdus: *elle* me disoit ne pouvoir *surmonter* un *obstacle* qui s'opposoit à cette ultérieure ascension du larynx, ce qu'elle n'éprouvoit pas autrefois.

D'après ces instructions sur les causes *et sur* le siége de la maladie, je crus que si je pouvois rendre *à la* malade, par quelque moyen, les mouvemens du larynx plus faciles et plus grands, soit en détruisant la cause qui émoussoit l'irritabilité de ses muscles, soit en dégorgeant la membrane qui revêt la cavité du larynx, ainsi que les cordes vocales, je pourrois lui rendre, par des remèdes, la portion de voix qu'elle avoit perdue, sur-tout lorsque ces remèdes seroient secondés d'un temps plus chaud et plus sec que celui dans lequel nous étions.

Je lui fis part de mes conjectures; mais je la prévins que le traitement seroit long, douloureux, *et peut-être* sans succès; elle me répondit qu'elle aimoit *mieux mourir que de* vivre dans l'affliction où elle étoit, et qu'elle recourroit à tous les médecins, et même aux charlatans, plutôt que de se résoudre à ne rien faire.

Je me déterminai pour le traitement suivant, et j'ordonnai, 1°. les sang-sues.

2°. Je fis appliquer un grand vésicatoire à la partie inférieure du cou, persuadé que par un exutoire, je produirois une évacuation qui tendroit à *dégorger les* parties voisines, et que de plus, j'exciterois *dans les nerfs un* surcroît de sensibilité qui pourroit *se* transmettre par les dernières paires cervicales à ceux que le grand nerf sympathique, ainsi que la huitième paire, fournissent aux muscles du larynx. J'espérois qu'en augmentant cette sensibilité des nerfs, je produirois ainsi une augmentation d'irritabilité dans les muscles vocaux, que le pouls de la malade deviendroit plus fréquent, que j'exciterois peut-être une légère fébricule qui faciliteroit utilement l'amaigrissement et le dégorgement des organes de la voix.

3°. Je prescrivis l'usage de quelques aposèmes, appelés par les médecins, altérans ou divisans, que je rendois fréquemment purgatifs.

4°. Je fis succéder à leur usage, des sucs appelés ordinairement anti-scorbutiques, comme les plus propres à diminuer les viscosités des humeurs. Je prescrivis des pilules avec la poudre de Scille, la graine de moutarde, etc....

5°. Enfin je conseillai un régime presque végétal, même le café, dont la malade usoit assez copieusement; je défendis l'usage des laitages et des autres alimens compris, par les médecins, dans la classe des incrassans.

La malade suivit ce traitement, avec une sévère exactitude, pendant plus de six mois; mais on juge bien qu'elle n'attendit pas tout ce temps pour en connoître l'avantage: elle faisoit de fréquens essais de sa voix, et sur-tout lors de mes visites, la mettant à l'unisson du *forte-piano*, en la haussant ou la baissant, note par note successivement.

Je suivis avec d'autant plus d'intérêt cet exercice, que le résultat pouvoit en être curieux et utile.

Après environ deux mois de traitement non interrompu, la malade s'apperçut que sa voix avoit gagné un ton ou deux, mais seulement dans certains instans de la journée. Elle fut long-temps contrariée de ne pouvoir pas me les faire entendre, n'ayant plus cette étendue de voix lorsque j'allois chez elle; mais dans une quinzaine de jours elle en jouit constamment, et elle ne manquoit pas de m'en convaincre dans mes visites.

Des tons plus aigus se joignoient successivement aux autres; et enfin, après un traitement de plus de six mois, la cantatrice finit par recouvrer sa voix dans toute son étendue. Elle a reparu au théâtre Italien avec la même distinction qu'auparavant.

REMARQUES.

L'engorgement des organes de la voix ayant lieu dans les rhumes et dans les catharres, il n'est pas étonnant que la voix devienne alors rauque, foible, et même qu'elle s'éteigne quelquefois.

Aussi les médecins qui connoissent la cause de ces accidens, bien loin de prescrire les *loochs* et les boissons incrassantes, conseillent-ils les remèdes incisifs et divisans.

La voix est aussi affectée d'une manière analogue dans cette maladie des enfans, connue des Anglois sous le nom de *croop*, dans laquelle il se forme une concrétion membraneuse, qui enduit les organes intérieurs de la voix, et rétrécit le passage de l'air au point d'occasionner la suffocation.

On sait que les vomitifs sont les vrais remèdes en pareil cas; j'ai vu des jeunes enfans chez lesquels, non-seulement la voix étoit éteinte, mais dont le cou et le visage étoient très-bouffis, avec une difficulté de respirer extrême, et dont le pouls étoit foible et très-embarrassé, rendre par le vomissement, après avoir pris dix à douze grains d'*ypecacuanha*, une ou deux concrétions membraneuses, et recouvrer la voix avec la santé presque dans le même instant.

En 1785, une domestique de Dobremes, chirurgien à Paris, éprouva une esquinancie, pendant laquelle elle rendoit des sons si aigus, qu'elle sembloit plutôt siffler que parler.

Les saignées arrêtèrent les progrès de cette inflammation, mais la voix resta si rauque et si basse, qu'on ne pouvoit l'entendre. Deux légers vomitifs que je lui prescrivis environ trois semaines après sa grande maladie, produisirent l'excrétion de quelques concrétions membraneuses, et la malade parla très-distinctement.

ARTICLE IV.

Une autre altération de la voix, occasionnée par des obstacles dans les voies aériennes, et qu'on ne doit pas confondre avec celle dont nous venons de parler, est cette altération que produit l'engorgement des glandes du larynx.

Ces glandes sont fréquemment obstruées, ainsi que celles du poumon, dans les sujets *scrophuleux*, qui terminent souvent par périr phthisiques, soit qu'elles suppurent, soit même qu'elles ne suppurent pas. La voix s'altère quelquefois à un tel point, elle devient si rauque et si basse, qu'elle finit par s'éteindre.

Quelquefois les glandes du cou, placées à côté du larynx, sont si gonflées, seules, ou conjointement avec celles qui lui sont propres, ou même encore avec celles qui appartiennent au poumon, qu'elles compriment l'organe de la voix et en troublent les fonctions.

Les préparations mercurielles, réunies aux antispasmodiques, ont été les meilleurs remèdes.

ARTICLE V.

La suppression des hémorragies habituelles a plus d'une fois donné lieu à des dérangemens, et même à l'extinction de la voix. J'en pourrois citer des exemples. Les saignées et le régime rafraîchissant sont alors les vrais remèdes; mais il faut y recourir promptement, car sans cela le poumon ou le foie s'engorgent, et les malades meurent phthisiques ou étiques. C'est de cette manière qu'a péri Vandermonde; il s'est refusé à toute espèce de remède, lorsqu'il a commencé d'éprouver l'extinction de la voix. Ce ne fut que lorsqu'il n'étoit plus temps de faire aucun traitement, qu'il consentit à s'y soumettre.

Dans toutes les affections de la voix dont je viens de parler, et dans d'autres dont je supprime le récit, quelque différentes qu'en aient été les causes, elles avoient leur siége dans le larynx. Mais à ces espèces il faudroit, pour en compléter l'histoire, réunir celles qui dépendent des affections du tronc du nerf récurrent ou de ses branches, sans qu'il y ait alors aucune altération apparente dans l'organe de la voix; et celles-là ne sont pas rares, puisque j'ai pu en observer plusieurs.

J'en supprime ici le détail. Qu'il me suffise, en finissant ce Mémoire, de faire remarquer que je n'ai dû mes succès, dans ce traitement des maladies de la voix, qu'au soin que j'ai eu de le varier, selon les causes qui m'ont paru les produire: et n'est-ce pas toujours de la sorte que les médecins devroient agir?

Sidenham, *Morton*, *Sauvages* et Morgagni, persuadés qu'il n'y a d'autres remèdes que ceux qui détruisent les causes des maladies, n'ont rien négligé pour découvrir ces causes et pour nous les faire connoître. Leurs profondes recherches sont consignées dans leurs immortels écrits. Mais ces hommes, si justement célèbres, n'ont pas épuisé cette vaste et importante matière. Ce sont les médecins praticiens seuls, et sur-tout ceux qui ont sous les yeux beaucoup d'objets de comparaison, qui pourront, en publiant leurs observations, porter ce grand ouvrage au degré de perfection dont il est susceptible.... Je leur en donne un foible exemple.

Mémoire sur la Manie périodique ou intermittente.

Par PH. PINEL, Professeur à l'Ecole de Médecine de Paris.

I. On peut citer les accès de manie, considérés dans divers individus, comme un exemple frappant du peu de progrès qu'a fait la médecine, pendant une suite de siècles, sur l'aliénation de l'esprit, dont la connoissance d'ailleurs n'intéresse pas moins la philosophie morale et l'histoire de l'entendement humain. Arétée se borne à dire que la manie périodique est susceptible d'une guérison parfaite, si elle est bien traitée, mais qu'elle est sujette à des rechutes par le retour du printemps, par des écarts du régime ou des emportemens de colère. Cœlius Aurelianus en caractérise mieux les accès, en faisant noter la rougeur des yeux, le regard fixe, la distension des veines, le coloris des joues, et un surcroît de forces; mais que d'objets l'un et l'autre laissent à desirer, ou plutôt ne reste-t-il point à reprendre l'histoire entière des accès de manie, à faire connoître la saison ordinaire de leur retour, leurs causes, leurs signes précurseurs, leurs symptômes, leurs périodes successifs, leurs formes variées, leur durée, leur terminaison, les indices qui doivent faire espérer ou craindre? Il étoit bien plus facile de compiler que d'observer, de donner de vaines théories que d'établir des faits positifs; aussi des auteurs sans nombre, tant anciens que modernes, se sont acquittés dignement de cette tâche, et on a écrit sans cesse sur la manie, pour ne se livrer qu'à de vaines répétitions et au

stérile langage des écoles. Les histoires particulières qu'on en trouve dans les recueils d'observations, ne sont que des faits isolés, où la vraie méthode descriptive est également négligée, et les auteurs n'ont eu guère d'autre but que de faire valoir certains remèdes (1), comme si le traitement de toute maladie, sans la connoissance exacte de ses symptômes et de sa marche, n'étoit pas aussi dangereux qu'illusoire.

II. L'hospice de Bicêtre, confié à mes soins, à titre de médecin, durant l'an 2 et l'an 3 de la République, m'ouvrit un vaste champ pour poursuivre des recherches sur la manie, commencées à Paris depuis quelques années. Quelle époque d'ailleurs plus favorable que celle des plus grands orages de la révolution, toujours propres à donner une activité *brûlante* aux passions, ou plutôt à produire la manie *sous toutes ses formes*. Les vices du local de l'hospice, une instabilité continuelle dans les administrations, et la difficulté d'obtenir souvent les objets nécessaires, furent loin de me rebuter. Je trouvai un très-heureux supplément dans le zèle, l'intelligence et les principes d'humanité qui animoient le concierge, un des hommes les plus expérimentés dans l'art de diriger les insensés, et le plus propre, par sa fermeté courageuse, à main-

(1) Je dois citer, pour exemple, un résultat d'observations faites, il y a environ trente années, dans un hospice d'insensés à Vienne en Autriche, c'est-à-dire, dans une des villes de l'Europe où la médecine moderne a été cultivée avec le plus de succès. Le docteur Lauther, médecin de cet hospice, ne nous parle que des essais de certains remèdes, et des guérisons qu'il a opérées, sans rien déterminer sur l'histoire, les différences, les espèces de la manie; ce qui est se mettre au niveau de ceux qui exercent l'empyrisme le plus aveugle et le plus borné.

tenir un ordre invariable dans l'hospice. Ce sont ces circonstances qui, bien plus que le frivole essai que j'aurois pu faire de nouveaux remèdes, donnent du prix à mes observations, car, dans la manie comme dans beaucoup d'autres maladies, *s'il y a un art de bien administrer les médicamens, il y a un art encore plus grand de savoir souvent s'en passer.*

III. Il est curieux de suivre pour ainsi dire à l'œil, les effets de l'influence solaire sur le retour et la marche du plus grand nombre des accès de manie, de les voir se renouveler durant le mois qui suit le solstice du printemps, se prolonger avec plus ou moins de violence durant la saison des chaleurs, et se terminer pour la plupart au déclin de l'automne. Leur durée est renfermée dans une certaine latitude de trois, quatre, cinq mois, suivant les variétés de la sensibilité individuelle, et suivant que la température des saisons est accélérée, retardée ou intervertie; les insensés de toute espèce manifestent en outre une sorte d'effervescence passagère et des agitations tumultueuses à l'approche des orages ou par un temps très-chaud, comme à 16, 18 degrés ou au-dessus, au thermomètre de Réaumur. Ils marchent à pas précipités, ils déclament sans ordre et sans suite, s'emportent pour les causes les plus légères, ou même sans cause, et poussent les vociférations les plus bruyantes et les plus confuses. Mais on doit se garder de faire une loi générale, et de conclure que le renouvellement des accès de manie est toujours l'effet de la chaleur atmosphérique. J'ai vu trois insensés dont les accès se renouveloient seulement aux approches de l'hiver, c'est-à-dire, aux premiers froids du mois de brumaire. Ces accès se calmoient tour-à-tour durant l'hiver, lorsque la température se soutenoit quelques jours à 10 ou 12 degrés au-dessus du terme de la glace, et ils se renouveloient alternativement

plusieurs fois durant la saison rigoureuse. Je puis citer aussi deux exemples d'un changement total pour les époques des accès. Deux insensés les éprouvoient constamment au retour des chaleurs, l'un depuis trois, l'autre depuis quatre années; mais depuis l'année dernière ils ne les éprouvent plus qu'au déclin de l'automne et au retour du froid. A quoi tient donc cette disposition nerveuse au renouvellement des accès, qui semble se jouer des loix générales, et qui est susceptible d'être excitée le plus souvent par la saison des chaleurs, et quelquefois par une température opposée? Que deviennent alors les principes de la médecine de Brown, sur l'action du froid et du chaud, et sur le caractère de maladie sthénique qu'il donne à la manie?

IV. Je viens de tracer la marche générale que suit la *manie périodique irrégulière*, c'est-à-dire, celle dont les accès peuvent être renouvelés, non-seulement suivant les changemens et la température des saisons, mais encore par d'autres causes étrangères, comme des emportemens de colère, des objets propres à rappeler le souvenir des causes primitives de la manie, la boisson des liqueurs spiritueuses, ou bien la disette et le défaut de nourriture, ainsi que je m'en suis assuré par les observations les plus constantes et les plus réitérées. On remarque dans les hospices une autre *manie périodique régulière*, nullement asservie aux vicissitudes de la saison, ou aux causes diverses qui viennent d'être rapportées, mais dont les accès se renouvellent en suivant des périodes invariables, par une disposition interne qui ne nous est connue que par ses effets. Celle-ci est bien moins facile à guérir que l'autre; elle est aussi moins fréquente, puisque dans trois recensemens successifs que je fis de tous les insensés de l'hospice de Bicêtre durant l'an 2 de la République, pour avoir des termes

moyens, je trouvai que sur le nombre total de 200, il y en avoit 52 qui éprouvoient une manie périodique irrégulière, et 6 seulement une manie périodique régulière. Un de ces derniers avoit chaque année un accès de trois mois, qui finissoit vers le milieu de l'été. Les accès de manie d'un second sembloient suivre le type de la fièvre tierce, puisqu'il jouissoit constamment d'un jour de calme : un troisième insensé étoit dans un état extrême de fureur, seulement durant quinze jours de l'année, et il étoit calme et jouissoit pleinement de sa raison durant onze mois et demi. Je puis enfin citer l'exemple de trois insensés, dont les accès se renouveloient constamment après dix-huit mois de calme, et dont la durée étoit de six mois révolus; le caractère particulier des accès de ces derniers, étoit de n'offrir aucun trouble, aucun désordre dans leurs idées, aucun écart extravagant de l'imagination ; ces insensés répondoient de la manière la plus juste et la plus précise aux questions qu'on leur proposoit, mais ils étoient dominés par la fureur la plus fougueuse et par un instinct sanguinaire, dont ils sentoient eux-mêmes toute l'horreur, mais dont ils n'auroient point été les maîtres de réprimer l'atroce impulsion, sans les obstacles d'une reclusion sévère. Comment concilier ces faits avec les notions que Locke et Condillac donnent sur la folie, qu'ils font consister exclusivement dans une disposition à allier des idées incompatibles par leur nature, et à prendre ces idées ainsi alliées pour une vérité réelle ?

V. Ce seroit tomber dans l'erreur, que de croire que les diverses espèces de manie tiennent à la nature particulière de leurs causes, et qu'elle devient périodique, continue ou mélancolique, suivant qu'elle doit sa naissance à un amour malheureux, à des chagrins domestiques, à une dévotion portée jusqu'au fanatisme, à des terreurs religieuses

ou à des événemens de la révolution. Mais des informations exactes sur l'état antérieur des insensés, et l'observation des affections maniaques qui leur étoient propres, m'ont pleinement convaincu qu'il n'y a aucune liaison entre le type particulier ou le caractère spécifique de la manie, et la nature de l'objet qui l'a fait naître, puisque parmi les manies périodiques que j'ai observées, j'en trouve dans mes notes quelques-unes qui tiennent à une passion violente et malheureuse, d'autres à l'ambition exaltée de la gloire, certaines à des revers de fortune, ou bien au délire d'une dévotion extatique, enfin quelques autres aux élans d'un patriotisme brûlant, mais le plus souvent dépourvu d'un jugement solide. La violence des accès est encore indépendante de la nature de ces causes, et paroît tenir à la constitution de l'individu, ou plutôt aux divers degrés de la sensibilité physique et morale. Les hommes robustes et à cheveux noirs, ceux qui sont dans l'âge de la vigueur, et qui sont les plus susceptibles de passions vives et emportées, semblent conserver leur caractère dans leurs accès, et deviennent quelquefois d'une fureur et d'une violence qui tient de la rage. On remarque moins ces extrêmes dans les accès des hommes à cheveux châtains et d'un caractère doux et modéré; leurs affections maniaques ne se développent qu'avec une certaine retenue et avec mesure. Rien n'est plus ordinaire que de voir les hommes à cheveux blonds tomber dans une rêvasserie douce plutôt que dans des emportemens de fureur, et finir par une démence d'imbécillité qui devient incurable. C'est assez dire que les hommes doués d'une imagination ardente et d'une sensibilité profonde, ceux qui peuvent éprouver les passions les plus fortes et les plus énergiques, ont une disposition plus prochaine à la manie; réflexion triste, mais constamment vraie, et bien propre à intéresser en

faveur des malheureux insensés. Je ne puis que rendre un témoignage éclatant à leurs qualités morales. Nulle part, excepté dans les romans, je n'ai vu des époux plus dignes d'être chéris, des pères plus tendres, des amans plus passionnés, des patriotes plus purs et plus magnanimes, que dans l'hospice des insensés, dans les intervalles de raison et de calme, et l'homme sensible peut aller chaque jour y jouir de quelque scène attendrissante.

VI. La nature des affections propres à donner naissance à la manie périodique, et les affinités de cette maladie avec la mélancolie et l'hypocondrie, doivent faire présumer que le siége primitif en est presque toujours dans la région épigastrique, et que c'est de ce centre que se propagent, comme par une espèce d'irradiation, les accès de manie. L'examen attentif de leurs signes précurseurs, donne encore des preuves bien frappantes de l'empire si étendu que Lacaze et Bordeu donnent à ces forces épigastriques, et que Buffon a si bien peint dans son Histoire naturelle; c'est même toute la région abdominale qui semble entrer bientôt dans cet accord sympathique. Les insensés, au prélude des accès, se plaignent d'un resserrement dans la région de l'estomac, du dégoût pour les alimens; d'une constipation opiniâtre, des ardeurs d'entrailles qui leur font rechercher des boissons rafraîchissantes; ils éprouvent des agitations, des inquiétudes vagues, des terreurs paniques, des insomnies; bientôt après le désordre et le trouble des idées se marque au-dehors par des gestes insolites, par des singularités dans la contenance et les mouvemens du corps, qui ne peuvent que frapper vivement un œil observateur. L'insensé tient quelquefois sa tête élevée et ses regards fixés vers le ciel; il parle à voix basse, il se promène et s'arrête tour-à-tour avec un air d'admiration raisonnée, ou une sorte de recueillement profond.

Dans d'autres insensés, ce sont de vains excès d'une humeur joviale et des éclats de rire immodérés. Quelquefois aussi, comme si la nature se plaisoit dans les contrastes, il se manifeste une taciturnité sombre, une effusion de larmes sans cause connue, ou même une tristesse concentrée et des angoisses extrêmes. Dans d'autres cas, la rougeur presque subite des yeux, le regard étincelant, le coloris des joues, une loquacité exubérante, font présager l'explosion prochaine de l'accès, et la nécessité urgente d'une étroite réclusion. Un insensé parloit d'abord avec volubilité, il poussoit de fréquens éclats de rire, il versoit ensuite un torrent de larmes; et l'expérience avertissoit de le renfermer promptement, car ses accès étoient de la plus grande violence, et il mettoit en pièces tout ce qui tomboit sous ses mains. C'est par des visions extatiques durant la nuit que préludent souvent les accès de dévotion maniaque; c'est aussi quelquefois par des rêves enchanteurs et par une prétendue apparition de l'objet aimé sous les traits d'une beauté ravissante, que la manie par amour éclate quelquefois avec fureur, après des intervalles plus ou moins longs de raison et de calme.

VII. Celui qui a regardé la colère comme une fureur ou manie passagère (*ira furor brevis est*), a exprimé une pensée très-vraie, et dont on sent d'autant plus la profondeur, qu'on a été plus à portée d'observer et de comparer un grand nombre d'accès de manie, puisqu'ils se montrent en général sous la forme d'un emportement prolongé plus ou moins fougueux; ce sont bien plus ces émotions d'une nature irascible, que le trouble dans les idées ou les singularités bizarres du jugement, qui constituent le vrai caractère de ces accès: aussi trouve-t-on le nom de *manie* comme synonyme de celui de *fureur*, dans les écrits d'Aretée et de *Cœlius* Aurelianus, qui ont excellé dans l'art d'ob-

server. On doit seulement reprendre la trop grande extension qu'ils donnoient à ce terme, puisqu'on observe quelquefois des accès sans fureur, mais presque jamais sans une sorte d'altération ou de perversion des qualités morales. Un homme devenu maniaque par les événemens de la révolution, repoussoit avec rudesse, au moment de l'accès, un enfant qu'il chérissoit tendrement en tout autre temps. J'ai vu aussi un jeune homme plein d'attachement pour son père, l'outrager, ou chercher même à le frapper dans ses accès périodiques, et nullement accompagnés de fureur. Je pourrois citer quelques exemples d'insensés, connus d'ailleurs par une probité rigide durant leurs intervalles de calme, et remarquables, pendant leurs accès, par un penchant irrésistible à voler et à faire des tours de filouterie. Un autre insensé, d'un naturel pacifique et très-doux, sembloit inspiré par le démon de la malice durant ses accès; il étoit alors sans cesse dans une activité malfaisante, il enfermoit ses compagnons dans les loges, les provoquoit, les frappoit, et suscitoit à tout propos des sujets de querelle et de rixe. Mais comment concevoir l'instinct destructeur de quelques insensés, sans cesse occupés à déchirer et à mettre en lambeaux tout ce qu'ils peuvent atteindre? C'est sans doute quelquefois par une erreur de l'imagination, comme le prouve l'exemple d'un insensé, qui déchiroit le linge et la paille de sa couche, qu'il prenoit pour un tas de serpens et de couleuvres entortillés. Mais parmi ces furieux, il y en a aussi dont l'imagination n'est point lésée, et qui éprouvent une propension aveugle et féroce à tremper leurs mains dans le sang, et à déchirer les entrailles de leurs semblables (IV). C'est un aveu que j'ai reçu en frissonnant de la bouche même d'un de ces insensés, dans ses intervalles de tranquillité. Pour compléter enfin ce tableau d'une atrocité automa-

tique, je puis citer l'exemple d'un insensé qui tournoit contre lui comme contre les autres sa fureur forcenée. Il s'étoit amputé lui-même la main avec un couperet avant d'arriver à Bicêtre, et malgré ses liens, il cherchoit à approcher ses dents de sa cuisse pour la dévorer. Ce malheureux a fini par succomber dans un de ces accès de rage maniaque et suicide.

VIII. On sait que Condillac, pour mieux remonter, par l'analyse, à l'origine de nos connoissances, suppose une statue animée, et successivement douée des fonctions de l'odorat, du goût, de l'ouïe, de la vue et du tact, et c'est ainsi qu'il parvient à indiquer les idées qui doivent être rapportées à des impressions diverses. N'importe-t-il point de même à l'histoire de l'entendement humain de pouvoir considérer d'une manière *isolée ses diverses* fonctions, comme l'attention, la comparaison, le jugement, la réflexion, l'imagination, la mémoire et le raisonnement, avec les altérations dont ces fonctions sont susceptibles ? Or un accès de manie offre toutes les variétés qu'on pourroit rechercher par voie d'abstraction. Tantôt ces fonctions sont toutes ensemble abolies, affoiblies, ou vivement excitées pendant les accès ; tantôt cette altération ou perversion ne tombe que sur une seule ou plusieurs d'entre elles. Les bornes de ce Mémoire ne me permettent que d'indiquer ces faits, qui seront exposés en détail dans mon ouvrage sur les insensés. Il n'est pas rare de voir quelques-uns d'entre eux plongés, pendant leurs accès, dans une idée exclusive qui les absorbe tout entiers, et qu'ils manifestent dans d'autres momens ; ils restent immobiles et silencieux dans un coin de leur loge, repoussent avec rudesse les services qu'on veut leur rendre, et n'offrent que les dehors d'une stupeur sauvage. N'est-ce pas là porter l'attention au plus haut degré, et la diriger

avec la dernière vivacité sur un objet unique? D'autres fois l'insensé, durant son accès, s'agite sans cesse; il rit, il chante, il crie, il pleure tour-à-tour, et montre la mobilité la plus versatile, sans que rien puisse le fixer un seul moment. J'ai vu des insensés refuser d'abord avec la plus invincible obstination toute nourriture par une suite de préjugés religieux, être ensuite fortement ébranlés par le ton impérieux et menaçant du concierge, passer plusieurs heures dans une sorte de lutte intérieure entre l'idée de se rendre coupables envers la divinité, et celle de s'exposer à de mauvais traitemens, céder enfin à la crainte, et se déterminer à prendre des alimens; n'est-ce point là comparer des idées après les avoir fortement méditées? D'autres fois l'insensé paroît incapable de cette comparaison, et il ne peut sortir de la sphère circonscrite de son idée primitive. Le jugement paroît quelquefois entièrement oblitéré pendant l'accès, et l'insensé ne prononce que des mots sans ordre et sans suite, qui supposent les idées les plus incohérentes. D'autres fois le jugement est dans toute sa vigueur et sa force; l'insensé paroît modéré, et il fait les réponses les plus justes et les plus précises aux questions des curieux, et si on lui rend la liberté, il entre dans le plus grand accès de rage et de fureur, comme l'ont prouvé les déplorables événemens des prisons au 2 septembre de l'an 2e de la République. Cette sorte de manie est même si commune, que j'en ai vu huit exemples à la fois dans l'hospice, et qu'on lui donne le nom vulgaire de *folie raisonnante*. Il seroit superflu de parler des écarts de l'imagination, des visions fantastiques (1), des transformations idéales en généraux

---

(1) J'ai vu dans l'hospice de Bicêtre quatre insensés qui se croyoient revêtus de la puissance suprême, et

d'armée, en monarques, en individus; illusions qui font le caractère des affections hypocondriaques et mélancoliques, si fréquemment observées et décrites sous toutes les formes par les auteurs. Comment peut-on manquer de les retrouver dans la manie, qui n'est souvent que le plus haut degré de l'hypocondrie et de la mélancolie? Il y a de singulières variétés pour la mémoire, qui semble quelquefois être entièrement abolie, en sorte que les insensés, dans leurs intervalles de calme, ne conservent aucun souvenir de leurs écarts et de leurs actes d'extravagance; mais d'autres insensés se retracent vivement toutes les circonstances de l'accès, tous les propos outrageans qu'ils ont tenus, tous les emportemens où ils se sont livrés; ils deviennent sombres et taciturnes pendant plusieurs jours; ils vivent retirés au fond de leurs loges, et sont pénétrés de repentir, comme si on pouvoit leur imputer ces écarts d'une fougue aveugle et irrésistible. La réflexion et le raisonnement sont visiblement lésés ou détruits dans la plupart des accès de manie; mais on en peut citer aussi où l'une et l'autre fonction de l'entendement subsistent dans toute leur énergie, ou se rétablissent promptement lorsqu'un objet vient à fixer les insensés au milieu de leurs divagations chimériques. J'engageai un jour un d'entre eux, d'un esprit très-cultivé, *à m'écrire* une lettre au moment même où il tenoit les propos les plus absurdes, et cependant cette lettre, que je conserve encore, est pleine de

---

qui prenoient le titre de Louis XVI; un autre croyoit être Louis XIV, et me flattoit quelquefois de l'espoir de devenir un jour son premier médecin. L'hospice n'étoit pas moins richement doté en divinités; en sorte qu'on désignoit ces insensés par leur pays natal; il y avoit le dieu de Mézières, le dieu de la Marche, celui de Bretagne.

sens et de raison. Un orfèvre, qui avoit l'extravagance de croire qu'on lui avoit changé sa tête, s'infatua en même temps de la chimère du mouvement perpétuel; il obtint ses outils, et il se livra au travail avec la plus grande obstination. On imagine bien que la découverte n'eut point lieu; mais il en résulta des machines très-ingénieuses, fruit nécessaire des combinaisons les plus profondes. Tout cet ensemble de faits peut-il se concilier avec l'opinion d'un siége ou principe unique et indivisible de l'entendement? Que deviennent alors des milliers de volumes sur la métaphysique?

IX. On doit espérer que la médecine philosophique fera désormais proscrire ces expressions vagues et inexactes d'*images tracées dans le cerveau*, d'*impulsion inégale du sang dans les différentes parties de ce viscère*, du *mouvement irrégulier des esprits animaux*, etc. expressions qu'on trouve encore dans les meilleurs ouvrages sur l'entendement humain, et qui ne peuvent plus s'accorder avec l'origine (III), les causes (V) et l'histoire (VI et VII) des accès de manie. L'excitation nerveuse qui en caractérise le plus grand nombre, ne se marque pas seulement au physique par un excès de force musculaire et une agitation continuelle de l'insensé, mais encore au moral, par un sentiment profond de supériorité de ses forces, et par une haute conviction que rien ne peut résister à sa volonté suprême; aussi est-il doué alors d'une audace intrépide, qui le porte à donner un libre essor à ses caprices extravagans, et dans les cas de répression, à livrer un combat au concierge et aux gens de service, à moins qu'on ne vienne en force et qu'on ne se rassemble en grand nombre, c'est-à-dire, qu'il faut, pour le contenir, un appareil imposant qui puisse agir fortement sur son imagination, et le convaincre que toute résistance seroit vaine; c'est-là un grand secret dans les hospices

bien ordonnés, de prévenir des accidens funestes dans des cas inopinés, et de concourir puissamment à la guérison de la manie. J'ai vu aussi quelquefois cette excitation nerveuse devenir extrême et incoërcible. Un insensé, calme depuis plusieurs mois, est tout-à-coup saisi de son accès durant un tour de promenade; ses yeux deviennent étincelans et comme hors des orbites; son visage, le haut du cou et de la poitrine, prennent la rougeur du pourpre; il croit voir le soleil à quatre pas de distance, il dit éprouver un bouillonnement inexprimable dans sa tête, et avertit qu'on l'enferme promptement, parce qu'il n'est plus le maître de contenir sa fureur. Il continua, pendant son accès, de s'agiter avec violence, de croire voir le soleil à ses côtés, de parler avec une volubilité extrême, et de ne montrer que désordre et confusion dans ses idées. D'autres fois, cette réaction de forces épigastriques sur les fonctions de l'entendement, loin de les opprimer ou de les obscurcir, ne fait qu'augmenter leur vivacité et leur énergie, soit en devenant plus modérée, soit que la culture antérieure de l'esprit et l'exercice habituel de la pensée servent à la contrebalancer. L'accès semble porter l'imagination au plus haut degré de développement et de fécondité, sans qu'elle cesse d'être régulière et dirigée par le bon goût. Les pensées les plus saillantes, les rapprochemens les plus ingénieux et les plus piquans, donnent à l'insensé l'air surnaturel de l'inspiration et de l'enthousiasme. Le souvenir du passé semble se dérouler avec facilité, et ce qu'il avoit oublié dans ses intervalles de calme, se reproduit alors à son esprit avec les couleurs les plus vives et les plus animées. Je m'arrêtois quelquefois avec plaisir auprès de la loge d'un homme de lettres qui, pendant son accès, discouroit sur les événemens de la révolution avec toute la force, la dignité et la pureté du langage qu'on auroit pu

attendre *de l'homme* le plus profondément instruit et *du jugement* le plus sain (1). Dans tout autre *temps* ce n'étoit plus qu'un homme très-ordinaire. Cette exaltation, lorsqu'elle est associée à l'idée chimérique d'une puissance suprême ou d'une participation à la nature divine, porte la joie de l'insensé jusqu'aux jouissances les plus extatiques, et jusqu'à une sorte d'enchantement et d'ivresse du bonheur. Un insensé renfermé dans une pension de Paris, et qui, durant ses accès, se croyoit le prophète Mahomet, prenoit alors l'attitude du commandement et le ton de l'envoyé du Très-Haut; ses traits étoient rayonnans, et sa démarche pleine de majesté. Un jour que le canon tiroit à Paris pour des événemens de la révolution, il se persuade que c'est pour lui rendre hommage; il fait faire silence autour de lui, il ne peut plus contenir sa joie, et c'est peut-être l'image la plus vraie de l'inspiration surnaturelle, ou plutôt de l'illusion fantastique des anciens prophètes.

X. Un des caractères remarquables de l'excitation nerveuse propre au plus grand nombre des accès de manie, est de porter au plus haut degré la force musculaire, et de faire supporter avec im-

(1) Un insensé guéri par le fameux Willis, fait ainsi l'histoire des accès qu'il avoit éprouvés lui-même. « J'attendois, dit-il, toujours avec impatience l'accès » d'agitation, qui duroit dix ou douze heures, plus ou » moins, parce que je jouissois, pendant sa durée, d'une » sorte de béatitude. Tout me sembloit facile, aucun » obstacle ne m'arrêtoit en théorie, ni même en réalité; » ma mémoire acquéroit tout-à-coup une perfection sin- » gulière. Je me rappelois de longs passages des auteurs » latins; j'ai peine à l'ordinaire à trouver des rimes dans » l'occasion, et j'écrivois alors en vers aussi rapidement » qu'en prose. J'étois rusé, et même malin, fertile en » expédiens de toute espèce..... (*Biblioth. britann.*)

punité les extrêmes de la faim et d'un froid rigoureux; vérités anciennement connues, mais trop généralement appliquées à toute sorte de manie et à tous ses périodes. J'ai vu des exemples d'un développement des forces musculaires qui tenoit du prodige, puisque les liens les plus puissans cédoient aux efforts du maniaque avec une facilité propre à étonner encore plus que le degré de résistance vaincue. Combien l'insensé devient encore plus redoutable, s'il a ses membres libres, par la haute idée qu'il a de sa supériorité? Mais cette énergie de la contraction musculaire est loin de se remarquer dans certains accès périodiques, où il règne plutôt un état de stupeur, et on ne la retrouve plus en général dans les intervalles des accès. On n'a pas moins à se défier des propositions trop générales sur la facilité qu'ont les insensés de supporter *la faim la plus* extrême, puisque certains accès, au contraire, sont marqués par une voracité singulière, et que la défaillance suit promptement le trop peu de nourriture. On parle d'un hôpital de Naples, où une diète sévère, et propre à exténuer l'insensé, est un des fondemens du traitement. Il seroit difficile de remonter à l'origine de ce principe singulier, ou plutôt de ce préjugé destructeur. Une malheureuse expérience qui a été la suite des derniers temps de disette, n'a que trop appris à Bicêtre que le défaut de nourriture n'est propre qu'à exaspérer et à prolonger la manie, lorsqu'il ne la rend point mortelle (1).

---

(1) Avant la révolution, la ration journalière du pain étoit seulement d'une livre et demie; la distribution en étoit faite le matin, ou plutôt elle étoit dévorée à l'instant, et une partie du jour se passoit ensuite dans une sorte de délire famélique. En 1792, cette ration fut portée à deux livres, et la distribution en étoit faite le

D'un autre côté, un des symptômes le plus dangereux et le plus à craindre durant certains accès, est le refus obstiné de toute nourriture, refus que j'ai vu quelquefois se prolonger quatre, sept, ou même quinze jours de suite, sans perte de la vie, pourvu qu'on fournisse une boisson copieuse et fréquente. Que de moyens moraux, que d'expédiens ne faut-il point alors employer pour triompher de cette obstination aveugle! La constance et la facilité avec laquelle certains insensés supportent le froid le plus rigoureux et le plus prolongé, semble supposer un degré singulier d'intensité dans la chaleur animale, qu'il seroit curieux de connoître au thermomètre, si l'expérience en étoit possible dans tout autre temps que dans celui du calme. Au mois de nivôse de l'an 3e, et durant certains jours où le thermomètre indiquoit 10, 11, et jusqu'à 16 degrés au-dessous de la glace, un insensé ne pouvoit garder sa couverture de laine, et il restoit assis en chemise sur le parquet de sa loge; le matin, à peine ouvroit-on sa porte qu'on le voyoit courir en chemise dans l'intérieur de l'hospice, prendre la glace ou la neige à poignées, l'appliquer et la laisser fondre sur sa poitrine avec une sorte de délectation, et comme on respireroit l'air frais durant la canicule. Mais d'un autre côté, combien d'insensés ne sont-ils pas vivement affectés par le froid, même durant leurs accès? avec quel empressement général ne les voit-on point se préci-

---

matin, à midi et le soir, avec une soupe soigneusement préparée: c'est sans doute la cause de la différence de la mortalité qu'on remarque en faisant un relevé exact des registres. Sur 110 insensés reçus dans l'hospice en 1784, il en mourut 57, c'est-à-dire, plus de la moitié. Le rapport fut de 95 à 151 en 1788; au contraire, durant l'an 2e et l'an 3e de la République, il n'en est mort que le huitième sur le nombre total.

piter en hiver dans les chauffoirs? Et n'arrive-t-il point chaque année des accidens par la congélation des pieds ou des mains, lorsque la saison est très-rigoureuse?

XI. Les réciprocités singulières ou la correspondance entre les affections morales et les fonctions de l'entendement, ne se marquent pas moins au déclin et à la terminaison des accès, que durant leur cours. L'insensé méconnoît souvent son état, et demande à contre-temps d'être rendu à la liberté dans l'intérieur de l'hospice, comme s'il n'y avoit rien à craindre de sa fougue emportée; et c'est alors au surveillant de donner des réponses évasives, sans chercher à le contrarier et à le rendre plus furieux. D'autres fois l'insensé apprécie avec justesse son état, demande lui-même qu'on prolonge sa réclusion, parce qu'il se sent encore dominé par ses penchans impétueux; il semble en calculer froidement la diminution progressive, et il indique sans se méprendre l'instant où il n'y a plus à craindre de ses écarts. Que d'habitude, de discernement et d'assiduité ne faut-il point de la part du surveillant, pour bien saisir toutes ces nuances? Les accès qui, après avoir duré avec plus ou moins de violence durant la saison des chaleurs, et qui se terminent au déclin de l'automne (III), ne peuvent qu'amener une sorte d'épuisement qui se marque par un sentiment général de lassitude, un abattement qui va quelquefois jusqu'à la syncope, une confusion extrême dans les idées, et dans quelques cas, un état de stupeur et d'insensibilité, ou bien une morosité sombre et la plus profonde mélancolie. Souvent l'insensé reste étendu dans son lit et sans mouvement; ses traits sont altérés et son pouls foible et déprimé. C'est alors que le concierge a besoin de redoubler de surveillance, sur-tout dans les froids rigoureux, pour empêcher que l'insensé ne succombe dans cet état d'atonie.

On est obligé de l'échauffer, de lui donner quelques cordiaux, d'étendre sur lui trois ou quatre couvertures de laine. Si ce changement brusque arrive pendant la nuit, il peut devenir mortel par le défaut de secours; ce qui doit engager un surveillant zélé à faire des rondes fréquentes à l'époque des premiers froids, et c'est ce qu'on fait régulièrement dans l'hospice de Bicêtre. Un prisonnier autrichien fut conduit dans cet hospice, à titre de maniaque, et resta deux mois dans une agitation violente et continuelle, chantant ou criant sans cesse, et mettant en pièces tout ce qui tomboit sous sa main. Il éprouvoit d'ailleurs une telle voracité, qu'il mangeoit jusqu'à quatre livres de pain par jour. Sa manie se calma dans la nuit du 3 au 4 brumaire, de l'an 3e. Le matin on le trouva raisonnable, mais dans un état extrême de débilité. On lui donna à manger, et il fit quelques tours de promenade dans les cours. Le soir, en rentrant dans sa loge, il dit éprouver un sentiment de froid, et on chercha à l'échauffer en multipliant les couvertures de laine. Dans la ronde que le concierge fit quelques heures après, il trouva cet insensé mort dans son lit, dans la position qu'il avoit prise en se couchant (1). La même nuit fut également funeste à un autre insensé, malgré l'attention qu'avoit eue le surveillant de faire des rondes fréquentes.

XII. L'homme éclairé se garde de devenir l'écho d'une opinion générale : il la discute, et si les faits

(1) Je trouve, dans le journal de mes notes, que le mois de vendémiaire de l'an 3e avoit été tempéré, et que le 29 du même mois, le thermomètre indiquoit 8 degrés au-dessus de la glace. Le 3 brumaire, le vent passa au nord, on sentit un froid assez vif; et le lendemain matin, le thermomètre indiquoit à peine 1 degré au-dessus de la glace.

évidens et bien rapprochés donnent un résu contraire, il laisse les autres se complaire dans erreur, et il n'en goûte que mieux la vérité. Qu porte donc qu'on répète sans cesse que la mani se guérit jamais, que si ses accès disparoissent p un temps, ils ne peuvent manquer de se rep duire; que tout traitement est inutile et illuso Il s'agit de savoir si cette opinion, généralem accréditée, s'accorde avec les faits observés en gleterre et en France dans les hospices bien donnés. Pourquoi confondre les suites de l'imp voyance avec les effets d'une application écla des vrais principes? La sensibilité profonde constitue en général le caractère des maniaqu et qui les rend susceptibles d'émotions les p vives et de chagrins concentrés, les expose s doute à des rechutes; mais ce n'est qu'une rai de plus de vaincre ses passions suivant les cons de la sagesse, et de fortifier son ame par les m ximes de morale des anciens philosophes; les éc de Platon, de Plutarque, de Sénèque, de Taci les Tusculanes de Cicéron, vaudront bien mie pour les esprits cultivés, que des formules artis ment combinées, de toniques et d'anti-spasm diques. Lors même que ces remèdes moraux peuvent être mis en usage, la médecine préser tive et fondée sur des principes élevés, n'appre elle point à prendre des précautions à l'approc de la saison des chaleurs; à produire une heure diversion par des occupations sérieuses ou des t vaux pénibles durant les intervalles de calme comprimer, pendant le rétablissement, les trav et les caprices des insensés par une fermeté i flexible et un appareil de crainte, sans cesser prendre en général le ton de la bienveillance et voies de la douceur; à proscrire tout excès d'i tempérance, tout sujet de tristesse et d'empo ment; à prolonger enfin, autant qu'il est néc

saire, le séjour de l'insensé dans l'hospice, et à prévenir sa sortie prématurée (1). L'expérience a confirmé depuis long-temps l'utilité des mesures de prudence pour rendre les rechutes extrêmement rares ou presque nulles. Je puis attester, par exemple, que sur vingt-cinq guérisons opérées à Bicêtre durant l'an 2e de la République, il n'y a eu que deux rechutes, causées, l'une par l'ennui et le chagrin, et l'autre, après cinq années de rétablissement, par une tristesse profonde, et qu'on peut regarder comme la cause primitive de la manie.

XIII. On aime à planer avec Stahl au-dessus de cette médecine philo-pharmaceutique, hérissée de formules et de petits moyens, et à s'élever, même dans la manie, à la considération générale d'un principe conservateur, qui cherche à repousser toute atteinte nuisible par une suite d'efforts heureusement combinés, de même que dans les fièvres. Une affection vive, ou, pour parler plus généralement, un stimulant quelconque, agit fortement sur le centre des forces épigastriques (V), y produit une commotion profonde qui se répète sur les plexus abdominaux, en donnant lieu à des resserremens spasmodiques, à une constipation opiniâtre, à des ardeurs d'entrailles (VI). Bientôt après il s'excite une réaction générale plus ou

(1) On ne doit point confondre les rechutes produites après une sortie de l'hospice, exigée par les parens de l'insensé, et malgré les conseils que leur donnent les personnes expérimentées; on ne doit point, dis-je, les confondre avec celles qui suivent une sortie revêtue des formes légales : les premières sont plus fréquentes, et on voit certains insensés revenir à plusieurs reprises à l'hospice de Bicêtre. Mais ce n'est point là ce qu'on appelle une guérison ; c'est une imprudence dont les suites avoient été calculées, et qui ne fait que mieux ressortir les vrais principes.

moins forte, suivant la sensibilité individuelle; le visage se colore, la circulation devient plus animée; le centre des forces épigastriques semble recevoir une impulsion secondaire d'une toute autre nature que celle qui étoit primitive (V), la contraction musculaire est pleine d'énergie; il s'excite le plus souvent une fougue aveugle et une agitation incoërcible; l'entendement lui-même est entraîné dans cette sorte de désordre apparent ou plutôt dans cet ensemble de mouvemens salutaires et combinés (VII). Ses fonctions s'altèrent, ou plusieurs à la fois, ou partiellement, et quelquefois elles redoublent de vivacité. C'est au milieu de ce trouble tumultueux que cessent les affections gastriques ou abdominales, après une durée plus ou moins prolongée (X); le calme succède, et amène en général une guérison d'autant plus solide que *l'accès a été plus* violent, comme le démontrent les observations les plus réitérées. Si l'accès est au-dessous du degré d'énergie nécessaire, la même scène peut se renouveler dans un ordre périodique (XI), mais le plus souvent les accès ainsi répétés diminuent d'intensité, et finissent par disparoître. Sur trente-deux insensés avec manie périodique irrégulière, vingt-neuf ont été ainsi guéris; les uns par une suppression prompte, les autres par une diminution progressive des accès; les autres trois ont continué d'éprouver des accès de plus en plus violens, et ils ont fini par y succomber; ce qui suppose qu'un vice organique ou nerveux a mis obstacle au développement des loix générales. Et ne retrouvons-nous point des exceptions analogues dans les fièvres, soit intermittentes, soit continues? Je puis alléguer encore d'autres faits sans réplique, en faveur des effets salutaires des accès de manie. J'ai vu cinq insensés, depuis l'âge de dix-huit jusqu'à vingt-cinq ans, arriver à Bicêtre avec une sorte d'oblitération des facultés de l'en-

tendement, ou ce qu'on peut nommer une démence d'imbécillité; ils sont restés dans cet état, les uns trois mois, les autres six ou sept mois, et quelques-uns même plus d'une année. Après ces divers intervalles, il s'est produit dans chacun une sorte de révolution interne et spontanée, qui a amené un accès unique des plus violens durant quinze, vingt, ou tout au plus vingt-cinq jours, et tous ces insensés ont recouvré l'usage de la raison. Mais il paroît que ce n'est que dans l'âge de la vigueur et de la jeunesse qu'il peut s'exciter une sorte de réaction aussi inattendue et aussi favorable, puisque je ne puis citer qu'un seul exemple semblable, arrivé vers la quarantième année de l'âge. Je demande maintenant si tout médecin qui chercheroit à guérir de pareils accès, ne mériteroit point d'être mis à la place de l'insensé lui-même? C'est lorsque les accès s'exaspèrent pour la durée et la violence, et lorsque la manie périodique, régulière ou irrégulière, menace de devenir funeste ou de dégénérer en manie continue, qu'on doit chercher des secours puissans dans l'usage des bains, des douches, de l'opium, du camphre, et autres anti-spasmodiques dont l'expérience semble avoir montré l'efficacité, mais dont il reste à constater les effets par des observations justes et précises, même d'après les vues de la médecine de Brown; car l'esprit frondeur et les écarts brillans des systêmes, servent quelquefois à donner des élans au génie, et si Vanhelmont n'eût point existé, il est douteux que Stahl eût obtenu une supériorité aussi marquée en médecine.

On déplore le sort de l'espèce humaine, quand on songe à la fréquence, aux causes multipliées de la manie, et aux circonstances sans nombre qui peuvent être contraires à ceux qui l'éprouvent, même dans les institutions les plus heureusement organisées. Veut-on que chaque insensé soit gardé

dans une étroite reclusion par sa famille? C'est opposer un obstacle éternel à son rétablissement. Consacre-t-on des asyles publics à des rassemblemens nombreux d'insensés, et réunit-on tous les avantages du site, de l'étendue et de la distribution du local; que de qualités rares, quel zèle, quel discernement, quel heureux mélange d'une fermeté imposante et d'un cœur compatissant et sensible ne faut-il point avoir pour diriger des êtres intraitables, *soumis* à tous les travers, à tous les caprices les plus bizarres, et quelquefois à tous les emportemens d'une fureur aveugle, sans qu'on ait d'autre droit que celui de les plaindre? Peut-on, autrement que par une expérience éclairée et par une attention constante, pressentir l'approche des accès pour prévenir les accidens de leur explosion (1), *contenir sévèrement* les brutalités des gens de service, et punir leur négligence; écarter,

---

(1) Je remarquerai que la décoction de chicorée, avec quelques gros de sulfate de magnésie, est très-efficace lors des signes précurseurs des accès, et que cette boisson réitérée peut quelquefois les prévenir. Dans quelques cas extrêmes, où la rougeur du visage et la tension des veines annonçoient l'explosion prochaine des accès, j'ai *fait pratiquer* une saignée très-copieuse, mais jamais *durant les accès. Dans les intervalles* de calme, l'unique *et souverain remède est* une bonne nourriture et l'exercice *du corps, ou un travail* pénible; car c'est en général en livrant alors les insensés aux fonctions laborieuses du service, qu'on parvient à les guérir à Bicêtre; les moyens *moraux, l'art* de les consoler, de leur parler avec bienveillance, de leur donner quelquefois des réponses évasives, pour ne point les aigrir par des refus, de leur *imprimer* d'autres fois une terreur salutaire, etc. ont été *encore* très-heureusement employés; mais tous ces objets demandent des développemens étendus, et comme ils appartiennent d'ailleurs à la manie en général, ils seront traités dans mon ouvrage sur les insensés.

durant les accès, tout ce qui peut aigrir le délire de l'insensé, remédier promptement, lors de leur terminaison, à un état de débilité et d'atonie qui peut devenir funeste, profiter enfin de tous les avantages que donnent les intervalles de calme, pour supprimer le retour des accès, ou les rendre moindres? Mais que devient encore l'hospice avec le meilleur choix du directeur, si le médecin, doué d'une confiance exclusive dans ses lumières, et plein d'une bouffissure doctorale, se montre plus jaloux d'exercer sa suprématie que de tout diriger vers un but unique et fondamental, la guérison de la manie?

Le moment peut-être est venu où la médecine française, dégagée des entraves que lui donnoient l'esprit de routine, l'ambition de parvenir, son association avec des institutions religieuses, et sa défaveur dans l'opinion publique, peut désormais affermir sa marche, porter une sévérité rigoureuse dans l'observation des faits, les généraliser, et marcher ainsi de front avec toutes les autres parties de l'histoire naturelle. Un grand essor lui est déjà préparé par un enseignement conforme aux principes de la révolution, et fondé sur la plus grande latitude de la liberté de la pensée; mais c'est surtout dans les hôpitaux et les hospices que l'observation peut étendre son domaine, et faire des progrès solides dans l'histoire et le traitement de certaines maladies encore peu connues, puisqu'on peut les contempler dans ces lieux sous toutes leurs formes, et par un grand rassemblement de faits particuliers, s'élever aux vrais caractères des espèces, comme je viens d'en donner un exemple par la description de la manie périodique. C'est l'aliénation de l'esprit en général, qui me paroît réclamer le plus vivement l'attention des vrais observateurs, et c'est sur-tout dans les hospices des insensés qu'on a lieu de se convaincre que la sur-

veillance, l'ordre régulier du service, un accord harmonieux entre tous les objets de salubrité, et l'heureuse application des remèdes moraux, constituent bien plus proprement la médecine, que l'art recherché de faire des formules élégantes. Mais les difficultés ne semblent-elles point redoubler dès l'entrée de cette carrière, par l'étendue et la variété de connoissances accessoires, nécessaires à acquérir? Le médecin peut-il rester étranger à l'histoire des passions humaines les plus vives, puisque ce sont-là les causes les plus fréquentes de l'aliénation de l'esprit? et dès-lors ne doit-il point étudier les vies des hommes les plus célèbres par l'ambition de la gloire, l'enthousiasme des beaux-arts, les austérités d'une vie cénobitique, le délire d'un amour malheureux? Pourra-t-il tracer toutes les altérations ou les perversions des fonctions de l'entendement humain, s'il n'a profondément médité les écrits de Locke et de Condillac, et s'il ne s'est rendu familiers leurs principes? L'histoire de la manie n'est-elle point liée avec toutes les erreurs et les illusions d'une crédulité ignorante, les miracles, les prétendues possessions du démon, la divination, les oracles, les sortiléges? Pourra-t-il se rendre un compte sévère des faits sans nombre qui se passeront sous ses yeux, s'il se traîne servilement dans des routes battues, et s'il est également dépourvu d'un esprit philosophique et d'un desir ardent de s'instruire? Rousseau, dans un accès d'humeur caustique, invoque la médecine, et lui dit de venir sans le médecin; il eût bien mieux servi l'humanité, en faisant tonner sa voix éloquente contre l'impéritie présomptueuse, et en appelant le talent et le génie à l'étude de la science qu'il importe le plus d'approfondir et de bien connoître.

CHIRURGIE.

MÉMOIRE *sur les inconvéniens que présente l'invagination des intestins.*

Par PH. F. HEYLIGERS, citoyen batave.

L'INVAGINATION des intestins est une opération très-anciennement pratiquée, ou plutôt conseillée, pour guérir la solution de continuité du conduit intestinal; Guy de Chauliac nous apprend qu'on se servoit de la trachée-artère d'un animal quelconque, pour contenir solidement les deux bouts d'intestin. Ramdhor, qui paroît cependant avoir le premier fait cette opération avec succès, s'est contenté d'invaginer le bout supérieur dans l'inférieur, sans se servir d'aucun corps étranger. Mais les modernes, voyant d'un côté la difficulté d'invaginer ainsi deux bouts flottans d'intestin, et croyant de l'autre que la trachée-artère, si on faisoit l'invagination suivant les anciens, resteroit trop long-temps dans le canal intestinal, et que d'ailleurs elle ne peut être expulsée sans que les fils coupent les parties qu'ils embrassent; les modernes, dis-je, ont pensé qu'il seroit plus utile de se servir d'une carte à jouer tournée en cylindre, et vernissée avec de l'huile de térébenthine (1).

Il n'est pas étonnant, quand on fait attention à l'importante fonction qu'exercent les intestins,

(1) Sabatier, *Med. operat.* tome I, p. 124.

qu'on se soit occupé à guérir leur solution de continuité, et qu'un grand nombre d'auteurs se soient attachés à décrire une opération qui sembloit pouvoir remplir cette indication; mais on a lieu de s'étonner qu'ils citent tous à l'appui de cette opération les mêmes faits, dont le nombre se borne à deux ou trois bien constatés, et couronnés d'un succès complet; ce silence, selon moi, ne doit être attribué qu'au défaut de succès, et non au peu d'occasions qu'on a eues de faire l'opération; car, outre que ce conduit intestinal est exposé à l'action d'une foule de puissances externes, la hernie est bien la cause la plus familière de sa solution de continuité; or existe-t-il une maladie plus commune, qu'on néglige plus, qu'on méconnoisse même plus souvent que la hernie? Ne voit-on pas venir tous les jours dans nos hôpitaux des malheureux implorer, mais trop tard, les secours de l'art (1)? Il n'est donc pas probable que le médecin, dirigé par la noble passion de soulager son

(1) Je ne saurois passer ici sous silence la mauvaise habitude dans laquelle on est, de faire, avant de procéder à l'opération, des tentatives répétées pour réduire une hernie étranglée; tentatives qui ont le double inconvénient, 1°. de faire perdre un temps précieux pour le succès de l'opération; 2°. de contribuer beaucoup aux progrès de l'inflammation de l'intestin formant hernie; cette inflammation est presque toujours la seule cause de la mort de ce grand nombre d'individus, qui succombent après avoir été opérés d'une hernie; car la plaie qu'on fait aux tégumens du bas-ventre ne peut être regardée que comme une plaie simple, et n'a par elle-même rien de dangereux. On seroit aussi affligé qu'étonné en voyant seulement la liste de ceux qui meurent tous les ans dans les hôpitaux, à la suite de l'opération de la hernie, sans qu'on puisse rapporter leur mort à aucune autre cause.

semblable, n'eût pas trouvé une occasion favorable pour pratiquer l'invagination, qui guérissoit, disoit-on, les maladies, sans l'inconvénient dégoûtant d'un anus artificiel. Enfin, il est étonnant qu'aucun auteur n'ait fait mention, ni des difficultés qu'on éprouve en voulant exécuter l'invagination, ni des dangers qui l'accompagnent; car s'il avoit été à même de la pratiquer, il auroit vu que cette difficulté est si grande, qu'à peine on peut l'effectuer sur le cadavre; il auroit été convaincu que les accidens qui suivent cette opération, exécutée sur le vivant, sont si funestes et en si grand nombre, qu'on est forcé de la classer parmi celles qui ont été inventées dans le silence du cabinet, mais qui ne doivent jamais être mises en usage : c'est ce que je tâcherai de prouver par des raisonnemens non hypothétiques, et qui découlent des observations faites au lit du malade.

Je ne considérerai point ici les hernies, qui sont, comme je viens de le dire, la cause la plus familière de la solution de la continuité du conduit intestinal, dans tous leurs détails; cette digression m'éloigneroit trop de mon sujet. Je m'occuperai spécialement de l'opération, et j'indiquerai d'abord la difficulté que présente son exécution; je parlerai ensuite des dangers qui nécessairement l'accompagnent, et je finirai ce Mémoire par tracer les moyens que je crois les plus favorables et les plus exempts d'inconvéniéns, pour la guérison de la solution de continuité du conduit intestinal.

La continuité du canal intestinal peut être détruite par une puissance externe ou interne; elle peut être interrompue tout près de son origine ou à sa fin. Il peut y avoir solution de continuité avec ou sans perte de substance; la perte de substance peut être plus ou moins considérable.

Je n'examinerai d'abord que la solution de continuité du conduit intestinal produite par la gangrène; je la considérerai sous tous les points de vue qui pourroient avoir quelque influence sur l'invagination, et je dirai ensuite en deux mots ce qu'offre de particulier la simple solution de continuité de ce tube, effectuée par l'instrument tranchant, ou contondant.

J'ai dit que cette opération étoit très-difficile, et exigeoit un temps très-long, même sur le cadavre, où les intestins sont dans l'état le plus favorable pour l'artiste. Voyons maintenant combien cette difficulté doit augmenter, lorsqu'on veut la pratiquer sur le vivant. Tous les phénomènes qu'on voit arriver à un tube élastique, lié dans tout son diamètre, et dans lequel un fluide quelconque est continuellement poussé avec une force plus ou moins grande, ont lieu dans l'étranglement d'une hernie : je m'explique. L'hydraulique enseigne qu'un fluide poussé dans un tube élastique, agit perpendiculairement sur ses parois, et cela avec d'autant plus ou moins de force, que l'obstacle qu'il trouve dans son passage est plus ou moins grand; s'il est invincible, il écarte, par ses efforts réitérés, les parois du tube, et sa partie qui est au-dessus de l'obstacle, prend un diamètre indéterminé : voilà donc deux phénomènes, l'augmentation de la puissance agissante contre les parois du tube, et leur dilatation; or comme le canal intestinal n'est qu'un tube élastique, abstraction faite de ses fonctions, il s'ensuit qu'il doit présenter les mêmes phénomènes, quand son passage est interrompu, qu'un tube quelconque qui est dans le même état. Les causes étant les mêmes, les effets ne peuvent être différens; ces effets y sont même plus prompts que dans les corps inanimés, vu la force vitale dont jouissent les parties; cette force augmente et prend plus d'énergie,

suivant que les stimulus qui irritent ces parties sont plus ou moins forts; or, par rapport à l'intestin, les matières nutritives et excrémentitielles ne pouvant plus passer par ce canal et être expulsées comme de coutume, elles y séjournent plus qu'il ne faut, prennent un degré plus ou moins intense d'acrimonie, et irritent continuellement le canal, soit par leur quantité, soit par leur qualité, soit enfin que le canal devienne alors plus irritable en participant à l'état inflammatoire, dans lequel sont les parties voisines de l'étranglement, et qu'il acquière par conséquent un degré plus marqué de sensibilité. L'intestin, par une des causes que je viens de nommer, ou par toutes à la fois, excité à vaincre l'obstacle, fait des efforts inutiles, et augmente l'étranglement en agissant continuellement sur les fluides qu'il contient; ce fluide, au contraire, se raréfiant à mesure que la chaleur et la putrescence font des progrès, réagit d'autant plus sur les parois de l'intestin, qu'elles ont perdu de leur ressort par une dilatation forcée. La même cause et le même effet ont lieu dans les vaisseaux sanguins (excepté la putrescence), qui tous prennent une augmentation considérable, au point que les artères, qui, dans l'état naturel, sont à peine visibles, deviennent très-apparentes dans l'état inflammatoire. Ainsi qui n'a pas vu souvent comme injecté l'intestin, qui, formant hernie, avoit été plus ou moins long-temps dans l'état d'étranglement? En faisant attention à toutes ces considérations, je crois qu'on conçoit aisément combien doit être longue, difficile et douloureuse, l'opération de l'invagination de l'intestin, qu'on trouve gangrené après avoir fait l'opération de la hernie. Car 1°. on doit agir sur des parties qui sont très-sensibles, et difficiles à saisir; 2°. le bout supérieur de l'intestin doit entrer dans l'inférieur, beaucoup moins ample que lui, de manière qu'il est impossible de

l'invaginer sans diminuer son calibre, en fronçant ses parois, qui sont plus épaisses que dans l'état naturel, effet nécessaire de l'inflammation; ou sans faire augmenter, par une distension forcée, le diamètre du bout inférieur. Enfin, 3°. on doit faire la ligature d'une quantité prodigieuse des vaisseaux du mésentère, qui, par l'augmentation de leur diamètre, fournissent tous abondamment du sang.

Si cette opération est difficile, longue et douloureuse, elle n'est pas moins dangereuse. Le canal intestinal jouit d'une excessive sensibilité, sur-tout dans l'état inflammatoire: 1°. parce que l'inflammation a produit une augmentation réelle de sensibilité; 2°. parce que la sécrétion des mucosités, qui sert dans l'état sain à protéger l'intérieur de ses parois contre l'impression des matières, est tout-à-fait détruite, ou changée en une humeur limpide et âcre, par l'effet de l'irritation. Cette sensibilité du canal intestinal est alors si grande, que la moindre des choses suffit pour l'irriter, pour augmenter l'inflammation, et pour le faire tomber en gangrène. Outre cette excessive sensibilité, le canal alimentaire jouit encore d'un mouvement, pour ainsi dire perpétuel. Quel succès peut-on à présent attendre de l'invagination des intestins? Supposons qu'il soit possible d'introduire une carte dans le canal intestinal, et de l'y fixer par quelques points de suture, sans l'irriter et sans exciter de l'inflammation, ne produira-t-elle pas les douleurs les plus aiguës? Ses bords, par le mouvement péristaltique du conduit intestinal, n'irriteront-ils pas continuellement les parois de l'intestin? Cette irritation ne sera-t-elle pas funeste? Ne produira-t-elle pas l'inflammation et ses suites? Les points de suture ne seront-ils pas suivis ici des mêmes accidens que dans toute autre partie organique du corps? N'a-t-on pas lieu de croire que la carte, en

empêchant la contraction d'une portion du conduit intestinal, et en la tenant plus dilatée que dans l'état naturel, excitera les autres parties de ce même conduit à se contracter plus fortement pour faire passer les matières, et exposera le malade à des volvulus? volvulus qui sont la cause la plus familière de la fin funeste de ceux qui ont été opérés d'une hernie, avant même que l'intestin soit frappé de gangrène, mais qui a été plus ou moins long-temps dans l'étranglement, et qui est par conséquent dans l'impuissance de se contracter, soit par l'inflammation qui suit de bien près l'étranglement, soit par la dilatation excessive de ses parois (1). Les exemples n'en sont, hélas! que trop multipliés, pour qu'on les puisse révoquer en doute. Si les accidens que l'opération produiroit, en faisant simplement attention à l'introduction d'un corps étranger, sont tels, à quoi ne doit-on pas s'attendre, si on la pratique sur des parties qui ont déjà été vivement irritées, et qui sont dans un état inflammatoire? Pour prévenir les progrès de la gangrène, on doit, après avoir éloigné la cause, employer tout ce que l'art prescrit pour adoucir l'irritation, dont les parties qui ne sont pas encore tombées en gangrène sont susceptibles. Voilà une règle généralement applicable. Or que fait-on en pratiquant l'invagination? justement le contraire; car après avoir remédié, mais trop tard, à la cause de la gangrène par le débridement de l'anneau, on se donne toutes les peines du monde pour pratiquer une opération secondaire, qui, comme je l'ai déjà observé, abstraction faite de l'état pathologique des parties, produira par elle-même une mort directe ou indirecte; on expose, pendant un temps plus ou moins long, au contact de l'air, des

---

(1) Gaubius, *Institut. path. med.* §. 244.

parties pour lesquelles l'air atmosphérique est un corps étranger ; on les irrite, on les fronce entre les doigts, on les perfore en divers endroits de leur continuité, on les coude sur un corps étranger ; et pourquoi ? pour qu'elles se consolident, dit-on. Or pour qu'une plaie se consolide par première intension, il faut que les deux lèvres soient sans glandes, et se touchent immédiatement. Observe-t-on ces conditions pour les plaies des intestins ? Non, car l'une des lèvres est au moins un travers de doigt plus haut que l'autre, de sorte que la consolidation ne peut avoir lieu qu'à la faveur de l'inflammation. Mais comment bornera-t-on cette inflammation, quand on ne peut pas ôter le corps étranger qui irrite continuellement les parties enflammées ? On aura beau dire que la carte se ramollira par les humidités du canal intestinal, *qu'elle n'irritera* plus ses parois, et ne produira par conséquent *plus d'accidens*. Oui, elle se ramollira, mais trop tard ; le malade sera alors dans le plus grand danger ; on emploiera les remèdes généraux, tels que les saignées, les bains, les lavemens, etc. etc. rien ne pourra s'opposer aux progrès de l'inflammation. Si le malade résiste pendant les premières heures aux terribles douleurs que lui cause la carte, l'inflammation fera des progrès rapides, et le malade périra misérablement au milieu des *souffrances* inouies. Il me suffira d'en rapporter un *exemple frappant*.

« *Il vint, sur la fin du mois* de brumaire an 5, » *à l'hôpital* de la Charité de Paris, un homme âgé » *d'environ* quarante ans, avec une hernie ingui- » *nale droite* étranglée. Après avoir employé inu- » *tilement* tout ce que l'art et la dextérité peuvent » *pour la réduire*, le citoyen Boyer, chirurgien en » *chef en second* dudit hôpital, professeur d'ana- » *tomie et de* chirurgie, etc. un de ces hommes » *rares*, qui joignent à de profondes connoissances

»une adresse admirable, en fit l'opération. L'état
»déplorable dans lequel on trouva l'intestin, rendit
»toute réduction impossible; on se contenta donc
»d'inciser l'anneau et l'intestin, pour favoriser le
»dégorgement du ventre, d'autant plus qu'on se
»décida à tenter l'invagination, et qu'on devoit
»préparer les instrumens qu'exige cette opération.
»Le malade étoit, la veille de l'opération de sa
»hernie, dans un état qui permettoit d'espérer un
»heureux succès; il ne souffroit presque point,
»n'étoit point du tout altéré, étant, pour ainsi
»dire, sans fièvre, et avoit un peu dormi; les ma-
»tières avoient continué de sortir en grande quan-
»tité par la plaie, le jour et la nuit précédente. Le
»citoyen Boyer, après avoir bien nettoyé la plaie,
»détacha la portion de l'intestin qu'il avoit laissée
»hors du ventre, et qui étoit adhérente à l'angle
»supérieur de la plaie, fit sortir environ huit pouces
»d'intestin hors du ventre, et coupa avec des ci-
»seaux toute la portion malade, longue de quatre
»pouces. L'hémorragie qui suivit la section du mé-
»sentère fut très-considérable et très-alarmante;
»les vaisseaux sanguins étant beaucoup plus volu-
»mineux que dans l'état naturel, donnèrent abon-
»damment du sang, et exigèrent tous la ligature,
»qui fut faite à l'aide des pinces à disséquer et
»des aiguilles courbes. Les ligatures faites, on dé-
»tacha, pour faciliter l'invagination, le mésentère
»dans l'étendue d'un pouce du bout supérieur (1);
»on prit la carte, qui étoit tournée en cylindre
»suivant sa largeur, et cousue par ses bords les
»plus courts, et dans laquelle on avoit placé un
»fil, dont le milieu, formant un arc de cercle, em-
»brassoit la moitié de la partie moyenne et ex-

(1) On reconnut ce bout supérieur à la sortie des matières et des vers, et à son volume, qui fut beaucoup plus considérable que celui de l'inférieur.

»terne de la paroi de la carte, et dont les chefs »répondoient aux deux extrémités d'un des dia- »mètres du cylindre. On empêcha, par ce moyen, »le fil de mettre obstacle à l'écoulement des ma- »tières et des vers que les intestins auroient pu »contenir. Chaque chef fut engagé dans une ai- »guille. On perça le bout supérieur de l'intestin à »environ un demi-pouce de son bord, avec les »deux aiguilles, chacune de son côté, de dedans en »dehors; on enfonça la carte jusqu'à ce que les fils »formèrent un angle droit avec elle; on perça en- »suite, de la même manière, le bout inférieur avec »les mêmes aiguilles garnies du même fil, et on »parvint à la fin, après s'être servi des pinces à »disséquer, des pinces à anneau, et après un tra- »vail très-long et très-pénible pour l'opérateur, »et pas moins fatigant et douloureux pour le ma- »lade, à tirer le bout inférieur sur le supérieur, »jusqu'à ce que les ouvertures de la carte et des deux »bouts de l'intestin produites par les aiguilles, fus- »sent parallèles les unes aux autres. L'intestin ne »pouvant plus se plier par rapport à la carte, ren- »dit une nouvelle dilatation de l'anneau néces- »saire; on passa par conséquent, pour prévenir le »froncement d'un viscère, déjà si vivement irrité, »une sonde cannelée sous l'anneau, on l'incisa, et »on remit, après avoir passé un fil en forme d'anse »par le mésentère, tout ce qui étoit sorti dans le »ventre: on tordit ensuite les fils qui avoient percé »la carte, l'intestin et le mésentère, on les enve- »loppa dans une petite compresse, et on les mit »dans un angle de la plaie. On disposa de même »les fils avec lesquels on avoit fait les ligatures, et »on les plaça dans une autre partie de la plaie; »puis on mit un linge troué sur la plaie, avec de »la charpie fine, des compresses triangulaires, et »on contint le tout par un bandage convenable.

»Le malade, qui étoit, comme je l'ai déjà ob-

»servé, avant cette dernière opération, aussi bien »qu'on pouvoit l'espérer, changea tout d'un coup; »car l'invagination ne fut pas plutôt achevée, que »les douleurs les plus atroces se manifestèrent, »que toute évacuation cessa, et que la fièvre se »ralluma. On donna à ce malheureux l'huile »d'amande douce avec le sirop de violette, mais »sans procurer le moindre soulagement; les dou- »leurs persistèrent, et le malade succomba à dix »heures du soir, seize heures après la dernière opé- »ration. A l'ouverture du cadavre, on ne trouva »qu'un épanchement de sang peu considérable dans »le ventre, auquel on ne pouvoit attribuer la mort »du sujet».

Mais supposons qu'il y ait des malades qui soient assez heureux pour résister aux douleurs que produit la carte, supposons même que le succès de l'opération soit parfait, combien n'en doit-on pas craindre les suites? Ceux qui ont souffert une solution de continuité du conduit intestinal, et qui sont guéris par les seules forces de la nature, c'est-à-dire, chez lesquels la continuité du conduit intestinal a été rétablie au moyen des adhérences qui ont été contractées par les lèvres de la plaie de l'intestin avec la face interne des parois du bas-ventre; ceux-là, dis-je, sont fréquemment sujets aux coliques, qui proviennent de la sensibilité des parties, et sur-tout du rétrécissement du tube intestinal à l'endroit de la cicatrice; or, si la nature n'a pas pu prévenir cet inconvénient, malgré que la cicatrisation se soit faite le plus favorablement pour le diamètre de l'intestin, combien funeste ne sera pas le rétrécissement de cette portion du conduit intestinal, dont le diamètre aura été diminué, non-seulement par la cicatrice, mais qui aura encore souffert dans tous les points de sa circonférence une diminution égale à l'épaisseur de toutes les tuniques du bout de l'intestin, qu'on y aura in-

vaginé. En outre, les coliques, chez les premiers, deviennent de jour en jour moindres, à mesure que la sensibilité des parties diminue, et que le diamètre du canal augmente par l'action réitérée des matières contenues; mais il est fortement à craindre que cette augmentation du diamètre n'aura jamais lieu chez les derniers, puisque la puissance que les matières exercent, ne sera point assez forte pour vaincre la résistance que lui offre la double paroi de l'intestin à l'endroit de son invagination.

On me répliquera peut-être que des auteurs dignes de foi assurent avoir fait l'opération sur le chien, et le succès en a été complet; mais combien d'opérations n'exécute-t-on pas sur les animaux, auxquelles le praticien, même le plus hardi, n'oseroit *jamais* soumettre l'homme? D'ailleurs, combien *ne diffère pas l'homme* du chien par son organisation? Et quelle différence n'y a-t-il pas entre les circonstances dans lesquelles on pratique l'opération? On ouvre le ventre d'un chien vivant, bien portant, on lui coupe son canal intestinal, on l'invagine, et on guérit, quoique bien rarement, le malheureux animal qu'on a soumis à cette expérience. L'opération, au contraire, se fait sur l'homme après qu'il a déjà souffert pendant un temps plus ou moins long les douleurs de l'étranglement, *après qu'on a* déjà fait plusieurs tentatives pour réduire *sa* hernie, après qu'on l'a déjà affoibli par des saignées plus ou moins abondantes, après que ses intestins sont déjà tombés en gangrène, enfin après qu'on lui a déjà fait subir une opération. Quelle différence ne voit-on pas régner dans ces *deux* cas? et on veut conclure d'après *l'analogie*! En outre, le chien est-il exposé, comme l'homme, à l'accident le plus grave qui puisse accompagner une opération, je veux parler des affections morales, accident qui est si funeste

aux nouveaux opérés, qu'il tue au moins les deux tiers de ceux qui périssent après avoir subi une opération un peu grave.

On sent bien qu'il n'a été question, jusqu'à présent, de l'opération que par rapport à la portion du tube intestinal qui forme ordinairement la hernie, et qui est susceptible d'être guérie, soit au moyen d'un anus artificiel, soit sans son secours ; disons maintenant deux mots de la solution de continuité de l'autre partie du conduit intestinal, où l'anus contre nature est impraticable, et voyons si l'opération y convient.

Nous savons, par l'anatomie et par la physiologie, que c'est dans les intestins grêles où se puisent principalement les matières nutritives qui sont nécessaires à l'entretien du corps; ainsi donc si la solution de continuité du conduit intestinal avoit lieu, supposons au commencement de l'ileum, et qu'on n'y remédie point, les matières nutritives, qui doivent rester un temps plus ou moins long dans le canal intestinal, pour qu'elles puissent être resorbées, sortiroient conjointement avec les matières excrémentitielles; le malade tomberoit dans le marasme, et périroit. On voit de-là, disent les fauteurs de l'invagination, qu'il est impossible de guérir, dans ce cas, le malade par un anus contre nature; donc on doit tenter l'invagination de l'intestin, pour empêcher la sortie des matières nutritives.

Heureusement pour l'humanité, les intestins grêles où l'anus artificiel est impraticable, sont peu sujets à la solution de continuité, si on en excepte le cas où elle est produite par un corps tranchant ou contondant, mais alors il est bien rare de trouver le malade dans les dispositions favorables pour tenter l'invagination ; car, ou la plaie est produite par un corps contondant, et alors le délabrement est généralement tel, que tous les se-

cours de l'art sont inutiles ; ou si elle est l'effet d'un corps tranchant, la plaie des intestins n'étant pas parallèle avec celle des tégumens, l'épanchement des matières alimentaires s'est déjà fait dans le ventre, et le malade est encore voué à une mort prochaine. D'ailleurs à quels signes reconnoîtra-t-on la partie de l'intestin qui est blessée, la différence de leur structure étant à peine remarquable ; on sera donc forcé de pratiquer toujours l'opération ? Mais supposons que tout ce que je viens de dire n'ait pas lieu, et qu'on puisse librement et aisément agir sur l'intestin lésé, comment distinguer, au moment de la blessure, le bout supérieur de l'inférieur? Si on donne au malade, comme Petit le conseille, une potion fortement colorée, pour reconnoître, par son écoulement, le bout supérieur, on est obligé de faire l'opération en deux temps, et alors on la rend bien plus difficile, plus douloureuse et dangereuse ; inconvénient qui lui est commun avec toutes les autres opérations chirurgicales qui se font en deux temps, car il faut alors détruire les adhérences qu'a contractées l'intestin avec la plaie des tégumens ; les parties sur lesquelles on agit sont beaucoup plus douloureuses, l'affection morale du malade est plus forte, etc. Je crois donc, avec la Motte, qu'il vaut mieux renoncer à cette opération, et confier aux soins de la nature la guérison du malade, que de compromettre l'art par des procédés meurtriers. L'unique, le seul et le vrai but de toutes les opérations chirurgicales, est de sauver la vie du malade ; pourquoi donc pratiquer une semblable opération, qui le met dans le plus grand danger, dans la simple intention de prévenir une incommodité qui n'est pas une suite nécessaire de la maladie, et qui d'ailleurs est supportable? Ainsi donc, même dans le cas où l'anus contre nature est impraticable, et où il n'y a d'autre ressource pour le

malade que dans une guérison complète, on doit éviter cette opération ; car si le malade est dans un état qui peut faire espérer sa guérison, elle aura lieu en suivant les procédés que je vais indiquer, et même avec une plus grande facilité, puisque les matières étant très-fluides dans les intestins grêles, et n'ayant pas besoin des secours des muscles du bas-ventre pour parcourir le conduit intestinal, feront très-peu d'effort sur les lèvres de la plaie, et obéiront au moindre obstacle qu'elles trouveront dans leur passage ; de manière que quand le gonflement des lèvres de la plaie du ventre, et même des intestins, ne suffiroit pas pour empêcher leur sortie, on pourra facilement, par une légère compression, leur faire reprendre leur route naturelle.

Je crois avoir prouvé, par ce que je viens de dire, que l'opération de l'invagination, soit que la gangrène, soit que l'instrument tranchant ou contondant ait détruit la continuité de l'intestin, soit que la solution ait lieu dans les gros intestins, ou dans les grêles, doit être proscrite de la liste de celles qui sont praticables sur l'homme vivant. Je vais maintenant indiquer le procédé qu'une infinité d'observations a démontré être le plus favorable.

La gangrène qui survient à l'intestin étranglé, est toujours précédée d'une inflammation qui a duré plus ou moins de temps, selon que l'étranglement est par inflammation ou par engorgement; cette inflammation favorise singulièrement les adhérences de l'anneau avec l'intestin; adhérences qui, étant nuisibles pour l'exécution de l'invagination de l'intestin, sont très-utiles à la guérison du malade, si on suit le procédé qui me paroît le meilleur; car, pour procurer cette guérison, il ne reste rien autre chose à faire que d'avoir un grand soin de tenir la plaie bien propre, puisque la sortie

des matières contenues dans les intestins doit, durant les premiers jours, être très-abondante, et que ces matières, irritant par leur putrescence et leur âcreté les bords de la plaie et le tissu cellulaire voisin, dans lequel elles s'insinueroient, augmenteroient l'inflammation, et seroient suivies de gangrène. Pour prévenir donc ces inconvéniens, quand on trouvera, après avoir fait l'opération de la hernie, l'intestin gangréné et adhérent, il faudra couper tout ce qui est mort, sans cependant intéresser le vif, et on se contentera de mettre sur la plaie des compresses trempées dans du vin, dans de l'eau-de-vie, ou dans de l'esprit de térébenthine; on les changera, durant les premiers jours, très-fréquemment. On tâchera, par les saignées, dirigées d'après la constitution du malade, par les calmans, et principalement par les fomentations sur le bas-ventre, etc. de remédier à l'irritation que les intestins ont déjà soufferte, et de prévenir les progrès de l'inflammation; on mettra le malade, pendant deux à trois semaines, à la diète la plus sévère, en lui donnant des substances très-nutritives, mais qui sont peu propres à former des matières fécales, telles sont les gelées, les bouillons, etc. Cependant, quand l'inflammation de l'intestin sera parfaitement dissipée, et que la plaie sera en bonne suppuration, on permettra au malade une plus grande quantité d'alimens, et d'une solidité plus considérable; on lui donnera de temps en temps des demi-lavemens, pour empêcher que les matières fécales contenues dans le rectum et l'intestin voisin, ne contractent trop de dureté, afin qu'il les puisse rendre sans avoir besoin de faire le moindre effort, afin qu'elles prennent plus aisément leur cours naturel. En suivant ces procédés, et en faisant usage d'un traitement éclairé et sagement administré, on parviendra très-souvent à guérir le malade, et même sans anus arti-

ficiel, quoique les plaies, qui intéressent le canal intestinal, soient très-dangereuses; car, dans les cas les plus favorables, la sortie des matières, qui a été, durant les premiers jours, très-abondante par la plaie, diminue de jour en jour, les bords de la plaie se rapprochent au point qu'il n'y reste plus qu'une petite fistule, qui dure quelquefois toute l'année, et par laquelle suinte une sérosité fétide, sur-tout si le malade va à la selle : mais ce suintement cesse aussi assez souvent, sur-tout si on empêche sa sortie par une compression; la fistule se ferme, et le malade guérit. L'ouverture des cadavres a démontré que les parois des deux portions intestinales, qui se touchent immédiatement, avoient contracté des adhérences entre elles, que les bords de l'intestin avoient contracté également des adhérences avec l'intérieur des parois du ventre, et formoient par ce moyen un canal continu; de sorte que, si les malades n'avoient pas éprouvé des indigestions, s'ils avoient évité tout excès, et s'ils n'avoient pas négligé de se tenir le ventre libre, en prenant de temps en temps quelques doux minoratifs et des demi-lavemens, ils auroient rendu leurs excrémens sans aucune difficulté, et de la même manière qu'avant leur maladie.

S'il n'y a point d'adhérences, ce qui arrive rarement, sur-tout si la hernie a été étranglée par engouement, on suivra le même procédé que lorsqu'elles existent. On aura en outre l'attention de faire faire un pli au mésentère, pour tenir les deux bouts de l'intestin en contact, et en passant avec une aiguille courbe un fil en forme d'anse par ce pli, on empêchera l'intestin de rentrer dans le ventre, en attachant les deux chefs du fil sur les tégumens de cette cavité. Pour le reste, on se conduira comme il a été dit ci-dessus.

Si les intestins, par une cause quelconque, ne se

consolidoient point, et si les matières fécales continuoient de couler par la plaie, accident qu'on doit peut-être attribuer à la grande difficulté qu'elles éprouvent pour passer dans la partie inférieure de l'intestin qui est trop resserrée, sur-tout si l'étranglement et l'inflammation ont duré long-temps, car la perte d'une plus ou moins grande portion du tube intestinal ne peut pas mettre obstacle au rapprochement des deux bouts sains ni à leur consolidation, de même que la sortie continuelle des matières par la plaie, ne peut empêcher le malade de guérir complètement, le conduit intestinal étant d'une longueur considérable, se prêtera facilement au rapprochement des deux bouts d'intestin. D'ailleurs l'expérience nous apprend que ce n'est pas la quantité d'intestin tombée en gangrène qui met obstacle à sa consolidation; car on trouve, entre autres, une observation où un homme a vécu parfaitement bien, pendant trente-deux ans, après avoir perdu par la gangrène le cœcum et son appendice vermiforme : si donc, dis-je, il arrivoit malheureusement que le malade continuât de rendre par la plaie ses excrémens en quantité proportionnée à ce qu'il mange, on devroit bien se garder de cicatriser la plaie; car cette fausse guérison auroit des suites funestes, telles que la constipation opiniâtre, la rupture de l'intestin, l'épanchement des matières dans le bas-ventre, et la mort. Tous nos efforts doivent être employés à tenir la plaie ouverte; l'introduction d'une tente de charpie peut être très-utile, 1°. en empêchant la plaie de se fermer, 2°. en favorisant, par l'obstacle qu'elle oppose à la sortie continuelle des matières, l'action qu'elles exercent sur la partie inférieure de l'intestin; et on guérira le malade avec un anus artificiel : maladie, à la vérité, incommode, dégoûtante, et quelquefois suivie d'accidens plus ou moins graves; mais le médecin doit

s'estimer heureux d'avoir sauvé la vie à un homme qui, malgré son incommodité, peut encore être utile à sa patrie et à tous les objets qui lui sont chers. D'ailleurs cette incommodité n'est pas au-dessus des ressources de l'art, comme l'ont cru les anciens; car outre une quantité d'observations qui prouvent que la nature, dans bien des cas, a suffi pour les guérir, l'illustre Dessault, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu de Paris, nous a tracé, dans son Journal de Chirurgie (1), les moyens qu'on pouvoit employer pour y remédier, et nous a appris qu'on parvenoit souvent à guérir, par une compression méthodique, ces maladies prétendues incurables.

(1) Tome I, page 166, *idem.* 385. Tome II, p. 225.

Opinion sur les signes de la pénétration de la sonde de gomme élastique dans l'œsophage ou dans le larynx.

PAR J. F. S. WORBE.

L'insuffisance des lavemens nourrissans dans les cas où la déglutition est impossible, a fait imaginer l'injection de substances alimentaires dans l'estomac, au moyen d'une sonde de gomme élastique introduite dans l'œsophage; mais la sonde, poussée par les fosses nasales, pouvant s'engager *dans le larynx* comme dans ce canal, on a indiqué des signes *capables de* faire connoître sa présence dans l'une ou l'autre cavité.

La vive douleur, la toux convulsive, proposées comme propres à indiquer la pénétration de la sonde dans le larynx, ont été rejetées par un praticien célèbre, qui leur a substitué l'épreuve de la chandelle (1). Il regarde comme moyen infaillible de juger la manière d'être de la flamme d'une chandelle approchée de l'orifice de la sonde : si la flamme est *agitée, dit-il*, la sonde est dans le larynx; si la flamme *reste immobile*, la sonde est dans l'œsophage.

L'observation suivante démontre que l'épreuve de la chandelle peut conduire à un jugement faux.

Observation sur une plaie transversale à la gorge, avec division du larynx.

Meurisse, âgé de soixante-onze ans, d'une vigueur au-dessus de son âge, homme de lettres, eut

(1) Desault, *Journal de Chirurgie*, tom. I, obs. 1.

dans sa jeunesse une gonorrhée. Après sa suppression, le malade fut sujet à des rétentions d'urine qui le firent beaucoup souffrir. Il avoit assez patiemment supporté ces douleurs jusques vers le milieu de frimaire an 5e, que leur intensité augmentant, il résolut de se débarrasser de la vie. Dans la nuit du 23, après avoir écarté les personnes qui lui donnoient des soins, il s'arma d'un rasoir et se coupa la gorge. On a su de lui qu'il avoit porté l'instrument tranchant à quatre reprises différentes. La personne qui lui étoit attachée étant revenue auprès du lit où il étoit couché, le trouva baigné dans son sang. Les officiers de santé de la section se rendirent auprès de ce malheureux. La blessure leur parut si considérable, qu'ils jugèrent inutile de lui prêter les secours de leur art; ils appliquèrent seulement sur la plaie quelques compresses sèches, et se retirèrent en pronostiquant une prompte mort. Cependant déjà quelque temps s'étant écoulé, et le pronostic n'ayant point eu son effet, on proposa au blessé des soins qui pouvoient le rendre à la vie. Il les refusa obstinément; il menaça même de les rendre inutiles, si, contre ses vœux, on vouloit le faire vivre. Mais le 27, voyant que la mort ne terminoit pas ses douleurs, il consentit à ce que ses amis lui proposèrent, et il fut transporté le même jour, à deux heures après-midi, à l'hospice de l'Ecole de Médecine.

Deux heures après son arrivée, on examina la blessure. Son aspect étoit des plus fâcheux; elle offroit tous les signes de mortification; sa largeur étoit mesurée par la distance d'une branche de la mâchoire inférieure à celle de l'autre côté, et on voyoit que le larynx étoit entièrement divisé. Le pansement consista en cinq points de suture entrecoupée; on observa que le blessé ne donnoit pas de signes de douleur tandis qu'on les pratiquoit. Des bandelettes agglutinatives furent appliquées

pour maintenir les lèvres de la plaie. On recouvrit ces sutures de charpie et de compresses; on fixa le tout avec des circulaires autour du cou.

Le malade, depuis le moment où il s'étoit blessé jusqu'à son arrivée à l'hospice, n'avoit pris aucune nourriture. On essaya de lui faire boire du bouillon; mais la liqueur passant dans le larynx, causa une violente douleur, une toux convulsive, et l'on fut obligé de renoncer à le nourrir par la déglutition.

Le 28 au matin, le chirurgien, desirant faire prendre au blessé des substances capables de soutenir ses forces épuisées par quatre jours de douleur et de diète générale, voulut introduire une sonde de gomme élastique dans l'œsophage. La sonde avoit un pied et demi de long sur trois lignes de diamètre; elle n'étoit point remplie de stylet. Le blessé couché horizontalement, la tête un peu plus élevée par un oreiller, le chirurgien porta la sonde dans le meat inférieur des fosses nasales du côté gauche; elle fut poussée parallèlement à la direction de ce meat, et son bec, réfléchi par la résistance trouvée à la partie postérieure, fut contraint de s'engager dans une cavité. On entendit un gargouillement; le malade témoigna de la gêne et de la douleur. Restoit à savoir si la sonde étoit dans l'œsophage ou dans le larynx.

On ferma, avec la main, la bouche, l'une et l'autre narine; on présenta une bougie allumée à l'orifice de la sonde, la flamme fut agitée, et l'air se dégageoit de l'intérieur de l'algalie dans des temps isochrones à la respiration. Comme on pouvoit croire que l'air s'échappoit par la bouche et les narines, malgré la main qui y étoit appliquée, on ferma exactement ces ouvertures avec du linge. On présenta de nouveau la bougie, et sa flamme fut agitée de la même manière. Ces signes étant ceux indiqués comme infaillibles garans de la

pénétration de la sonde dans le larynx, on retira l'instrument pour le réintroduire. Cette seconde introduction présenta les mêmes phénomènes que la première; on en essaya une troisième, qui offrit les mêmes résultats.

On leva l'appareil, on coupa les points de suture du milieu, on introduisit la sonde par la voie ordinaire, c'est-à-dire, par la narine gauche, et du doigt indicateur porté dans la plaie, le chirurgien ferma la glotte, et par-là s'opposa d'une manière incontestable à ce que la sonde passât dans le larynx. Sûr alors que l'algalie étoit dans l'œsophage, il recommença l'épreuve de la bougie, la flamme fut agitée, et l'on avoit entendu le gargouillement pendant l'introduction de l'instrument. Certain cependant que la sonde étoit dans l'œsophage, il poussa, au moyen d'une seringue, du bouillon tiède. Le malade, consulté s'il ne sentoit rien descendre dans l'estomac, répondit par la négative. Cela n'empêcha pas d'en pousser deux fois. Après ces injections, on ferma les narines, et la flamme ne fut plus agitée. On laissa la sonde; mais sa présence fatiguant le blessé, il la retiroit; et l'on étoit obligé de la réintroduire toutes les fois qu'on vouloit lui faire prendre quelque chose. Par ce moyen on fit boire à ce blessé environ une chopine de vin. Malgré ces soins, il s'affoiblit beaucoup sur le soir, et mourut à dix heures.

Le lendemain, son cadavre fut porté à l'amphithéâtre. On introduisit la même sonde dans le larynx; cet instrument, qui avec peine avoit franchi la glotte, parvenu à une certaine profondeur, rencontra un obstacle insurmontable. On le porta ensuite dans l'œsophage, et rien ne s'opposa à son entière intromission.

L'examen de la blessure ne présenta pas plus de lividité qu'on en avoit remarqué sur le vivant. Le rasoir avoit passé entre l'os hyoïde et le cartilage

thyroïde, et avoit coupé l'épiglotte du côté droit jusqu'à un tiers de sa pointe.

Les viscères contenus dans la poitrine étoient dans l'état sain; cependant le poumon gauche étoit un peu plus gorgé que dans l'état naturel.

En suivant cette observation, on voit que, quoique la sonde fût parvenue dans l'œsophage, le gargouillement s'est fait entendre, que la flamme de la chandelle a été agitée, et que ce phénomène a cessé de se montrer aussi-tôt après l'injection du liquide dans l'estomac.

En rapprochant des différens préceptes donnés les résultats qu'elle présente, on voit que la vive douleur et la toux convulsive que ressent le malade lors de la présence d'un corps étranger dans le larynx, ne sont pas gratuitement supposées, puisqu'un fluide doux et d'une chaleur modérée a excité ces angoisses. La chose est d'ailleurs démontrée quand, comme *on le dit vulgairement*, on avale de travers. Mais cette douleur, cette toux, indiquent-elles assez sûrement la présence de la sonde dans le larynx, pour arrêter l'homme de l'art dans ses tentatives? Je ne le crois point; car le plus ou moins de sensibilité dans le malade, la nature du mal qui exige l'intromission de la sonde, la différence de grosseur du corps qu'on introduit, tout peut donner à croire qu'on pénètre dans le larynx, tandis qu'on avance dans l'œsophage. En effet, peut-on supposer qu'on introduira dans ce canal un corps assez volumineux, sans que cette introduction cause de l'irritation? Cette irritation, je le veux, sera moindre que celle produite par la présence de la sonde dans le larynx; mais qui déterminera le degré d'intensité d'irritation propre à faire juger que l'instrument est dans l'une ou l'autre cavité? Il est, je pense, impossible de le faire.

L'absence de ces accidens peut-elle faire juger

que l'algalie est dans l'œsophage? Suivant moi, ils existent toujours plus ou moins, si toutefois le malade n'est point dans un état d'insensibilité qui annonce une mort prochaine; mais si le cas supposé se rencontroit, on en pourroit déduire qu'on est dans l'œsophage.

Le gargouillement, présenté comme signe caractéristique de la présence de la sonde dans le larynx, est pareillement illusoire, puisque la sonde, introduite bien sûrement dans l'œsophage, la glotte étant fermée par un doigt porté par la plaie sur l'ouverture du larynx, le gargouillement fut assez considérable pour être entendu de tous les assistans.

L'épreuve de la bougie, bien loin d'être infaillible, peut faire croire qu'on est dans le larynx, tandis qu'on est réellement dans l'œsophage. Cette erreur fait qu'on s'abstient de pousser du liquide dans l'estomac, et par ce manque d'emploi d'un moyen capable de suppléer à la déglutition, on peut laisser périr le malade.

Si la vive douleur, la toux convulsive, le gargouillement, l'épreuve de la chandelle, ne montrent point certainement l'endroit qu'occupe la sonde, comment reconnoître la présence de l'instrument dans le larynx? Comment s'assurer de sa pénétration dans l'œsophage?

La sonde elle-même peut seule faire juger d'une manière certaine. Si la nature du mal le permet, qu'on prenne une algalie ayant les dimensions de celle dont on s'est servi dans l'observation rapportée. Premièrement, on franchira avec peine la glotte; en second lieu, une fois qu'on sera parvenu à la division de la trachée-artère en bronches, l'instrument n'avancera plus, et par ce qui reste au-dehors, on prononcera sûrement que la sonde est dans le larynx; que si, au contraire, sans aucune résistance, la sonde pénètre aussi avant qu'on

la pousse, elle est bien certainement dans l'œso phage. Ce moyen est bien plus sûr que tous le préceptes donnés. Il est facile, en effet, de conce voir comment la flamme d'une chandelle peut êtr agitée, comment le gargouillement peut se fair entendre, lors même que l'algalie est dans l'œso phage. La formation des gaz dans l'estomac, leu dégagement par l'intérieur de la sonde, renden raison de ces phénomènes; mais des signes tiré de la structure anatomique des parties sur les quelles on opère, ne peuvent induire en erreur et ce sont là les guides les plus sûrs qui puissen conduire un médecin dans la pratique de son art.

LUXATION du premier os du métatarse sur le gros orteil, avec déchirement des ligamens, des tégumens qui correspondent, et issue du tiers interne de la tête luxée.

Extraction du même os faite, en conservant le pouce.

PAR BEAUFILS.

COMMENT a pu s'effectuer cette luxation, dont les observateurs ne citent aucun exemple? Le militaire (1) qui en a été affecté, rapporte qu'il faisoit l'exercice du manège, lorsque sentant son cheval s'abattre sur le flanc gauche, il se relève rapidement, et cherche à s'élancer du côté opposé; mais la vîtesse de la chute ne lui laisse pas assez de temps pour dégager le pied de l'étrier : dans cette situation, la pointe, plus basse que le talon, a appuyé la première contre le sol, et le talon a supporté toute la masse du cheval. Un poids si énorme, quoique brisé dans les articulations du tarse, a dû agir avec l'énergie la plus grande dans les endroits les plus résistans, et a produit un tel effort autour du point fixe, que la tête du premier os du métatarse, abandonnant dans son tiers interne la cavité de la phalange, s'est ouvert un passage par la dilacération des ligamens et des tégumens, et a fait une plaie large de près d'un pouce. Pour saisir le

(1) Joseph Mayeur, chasseur à cheval au vingt-unieme régiment, entré à l'hôpital militaire de Paris le 17 messidor an 3e, guéri le quarantième jour après l'opération.

mécanisme d'un semblable déplacement, il faut faire attention à l'action de la puissance et à la supériorité de son bras de levier sur celui de la résistance, et observer que, tandis que le métatarse étoit déjeté avec force vers le plan interne, le gros orteil, pressé contre le sol, étoit chassé en dehors. Leur rapport de contiguité, au lieu de suivre une ligne presque droite, formoit, par une disposition primitive, un angle obtus et saillant, égal à environ 140 degrés. Le mouvement imprimé aux extrémités articulaires, en leur faisant décrire des arcs inverses et différens, a tellement rapproché les côtés de cet angle, qu'ils ont été, après la luxation, perpendiculaires l'un à l'autre.

On transporta sur-le-champ ce blessé à l'hôpital militaire du Val-de-Grace. Les douleurs très-vives qu'il ressentoit, s'aggravèrent par les tentatives répétées inutilement pour redresser la phalange, et replacer dans sa cavité la tête du métatarse. Convaincu qu'il ne pouvoit sans danger irriter, par des extensions trop longues et trop fortes, une articulation déjà si délabrée, le cit. Barbier renonça bientôt à tout moyen de réduction, se contenta d'appliquer sur la plaie un plumasseau de charpie, enveloppa le pied de compresses imbibées d'eau-de-vie camphrée, prescrivit le petit-lait émétisé, et ordonna pour le soir un julep opiatique. Cependant les douleurs persistèrent; le lendemain, le côté interne du pied parut engorgé et échymosé : le même mode de traitement fut continué.

A l'issue de la visite, les chefs du service de santé se réunissent pour consulter sur ce cas extraordinaire de chirurgie. L'aspect de la plaie leur montre un segment du cartilage articulaire altéré et noirci par le contact de l'air : ils jugent donc la réduction nuisible, et prononcent qu'il faut faire l'extraction d'une partie de l'os du métatarse,

qu'ils croient fracturé. Mais doit-on emporter en même temps le gros orteil? est-il préférable de le laisser? Ceux qui penchent pour le premier avis, craignent que le pus, séjournant dans la cavité de la phalange, ne carie un os aussi spongieux. En donnant au membre une position convenable, observent les partisans de l'opinion contraire, les matières purulentes auront un libre écoulement, et ne pourront par conséquent corroder la phalange; le pouce vivra, nourri par ses vaisseaux, et mu par tous ses muscles; la nature suppléera au défaut du métatarse, sinon par un os nouveau, au moins par une végétation vasculaire qui, soumise à une pression successive, deviendra assez compacte pour fournir au doigt un point d'appui suffisant, et rendre par la suite la marche moins laborieuse. Mais si le pouce, demeurant privé de point d'appui, doit désormais être inutile à la progression, sans doute il n'en gênera pas les mouvemens, et il rendra encore des services assez grands, puisque le pied n'aura pas été déformé. Cette méthode conservatrice et inusitée, plaît à la pluralité des consultans, qui votent pour son exécution.

Après avoir disposé les instrumens nécessaires et situé le pied du malade, le cit. Barbier pratique deux incisions, l'une oblique dans l'épaisseur du muscle abducteur (*calcaneo-phalangien du pouce*); la seconde, longitudinale et parallèle, au bord interne du tendon de l'extenseur propre (*peroneo-susphalangettien du pouce*) : il en résulte un lambeau triangulaire, dont le sommet aboutit à l'articulation luxée, et la base répond à la jonction du métatarse avec le grand cunéiforme. L'opérateur relève ce lambeau en arrière, s'assure que la fracture préjugée n'existe pas, détache les parties molles environnantes, évite l'artère plantaire interne en dirigeant le tranchant du bistouri contre le métatarse, et suivant sa courbure; parvenu à

l'union de cet os avec le tarse, il cherche à l'ébranler, ne découvre aucun déplacement, reconnoît que les ligamens externes ont été distendus et déchirés, enfonce la pointe de l'instrument dans le ligament supérieur et dans la capsule qu'il divise, pénètre entre les surfaces articulaires, et termine par couper avec beaucoup de difficulté le trousseau ligamenteux, fort et serré, qui se trouve à la face plantaire. L'opération que je viens de décrire a été extrêmement pénible, et supportée avec courage. Il a suffi de maintenir le lambeau rapproché de cette plaie caverneuse, pour arrêter le sang qui suintait de l'ouverture de quelques artérioles; le pansement très-simple n'a présenté rien de remarquable. L'appareil appliqué, on a eu soin de renverser sur un coussin le côté blessé, et de retenir le pouce dans une élévation plus grande. Cette position, en favorisant le cours des fluides, a prévenu les ravages que leur épanchement auroit produits. L'engorgement s'est bientôt dissipé; le calme a succédé à l'état d'anxiété et de souffrance; des alimens légers ont été accordés et augmentés graduellement; cependant comme la langue, toujours saburrale, indiquoit une mauvaise disposition des organes digestifs, on a insisté, dans le premier temps, sur l'usage des boissons émétisées. Le quatrième jour, la suppuration étoit bien établie, des bourgeons commençoient à s'élever du fond de la plaie; les vaisseaux se développèrent successivement avec une telle énergie, qu'au bout de dix jours ils remplissoient toute la cavité, et dépassoient même les bords : l'application réitérée de la pierre infernale (*du nitrate d'argent*) réprima ces excès de végétation. La cicatrice faisoit des progrès continus, et son travail alloit être achevé, sans une imprudence commise par le malade. Curieux de s'assurer s'il lui sera facile de marcher, il essaie de s'appuyer également sur les deux pieds,

et irrite, par des mouvemens inconsidérés, des parties très-disposées à s'enflammer; elles deviennent le foyer d'un phlegmon, qui ne tarde pas à suppurer et à être ouvert. La substance des os voisins n'en avoit éprouvé aucune altération sensible. Comme il importe peu de s'appesantir sur le traitement d'un abcès ordinaire, je m'abstiens de raconter les détails, et je me borne à remarquer que la détersion et la cicatrisation de cet ulcère ont été promptement obtenues, qu'ainsi l'accident survenu n'a eu d'autre suite fâcheuse, que celle d'avoir retardé la cure.

Pour compléter une observation qui réunit le double exemple d'une luxation nouvelle et d'une opération tentée pour la première fois, il me reste à décrire l'état actuel du pouce. La végétation vasculaire dont j'ai déjà parlé, et que plusieurs consultans croyoient devoir être assez abondante pour remplacer le métatarse, s'est affaissée sur elle-même, et il en est résulté, comme dans toutes les plaies avec déperdition de substance, une cicatrice profonde. L'action continuelle des muscles extenseurs et fléchisseurs tend si fortement à rapprocher le doigt du tarse, qu'ils ne sont plus séparés que par un intervalle de six lignes. La phalange franchira peut-être cette distance par une marche lente et graduelle, et se trouvera enfin en contact avec le grand cunéiforme. Il peut encore arriver qu'elle s'articule avec un os nouveau qui se développeroit et se formeroit après un laps de temps indéterminé. Dans ces deux suppositions, le pouce serviroit à la progression. Il lui est aujourd'hui absolument inutile, mais ne présente pas l'inconvénient de rendre ses mouvemens plus pénibles. On projette d'adapter sur la face dorsale un bandage élastique, par le moyen duquel il résistera à la pression du sol, qui l'oblige à se redresser. Ce procédé semble promettre l'avantage plus grand

de faciliter sa marche. J'eusse desiré pouvoir réunir dans un même cadre toutes les observations analogues ; mais je n'en ai découvert aucune de ce genre dans les ouvrages que j'ai consultés : des praticiens justement célèbres m'ont dit ne connoître rien de semblable. Cependant une tradition assez vague rapporte trois ou quatre exemples de résection du premier os du métatarse, faite en conservant le doigt. Il est, je pense, utile de ne pas perdre de vue le fait dont il s'agit : en conséquence je rendrai compte à différentes époques de ce que l'événement aura décidé du pouce.

OBSERVATION

SUR UN ULCÈRE CANCÉREUX.

PAR SALMADE.

Au mois d'octobre 1793, je fus appelé pour donner mes soins à une femme demeurant à Paris, cloître Notre-Dame; elle étoit âgée d'environ cinquante ans, d'un assez bon tempérament, et avoit joui, jusqu'à l'époque de son temps critique, de la meilleure santé, à l'exception près d'une humeur qui, tantôt se portoit sur le visage, et tantôt sur quelque extrémité. Lorsque ses règles vinrent à cesser, elle éprouva de légères douleurs au sein gauche, et comme elle fut en même temps tourmentée par des chagrins violens, elle tomba dans un état de langueur et de mélancolie. Dès cet instant elle eut des tiraillemens et des chaleurs brûlantes au sein, et les glandes mammaires augmentèrent de grosseur.

Ce fut alors que la malade alla consulter le cit. Desault, chirurgien en chef de l'Hôtel-Dieu, qui lui conseilla de n'appliquer aucun topique sur son mal, et lui prescrivit les remèdes généraux et quelques légers fondans; tels que les pilules faites avec le calomelas, le soufre doré d'antimoine, la conserve de fumeterre, et une légère infusion de scolopendre pour boisson.

Cependant la malade, voyant que ces remèdes ne réussissoient pas, consulta le cit. Portal, qui lui fit appliquer un cautère au bras, et lui ordonna en

même temps les sucs d'herbes chicoracées, et des pilules composées de savon médicinal, d'extrait de fumeterre et de ciguë, des poudres de cloportes et de *polygala* de Virginie, de mercure doux, et de suffisante quantité de *syrop* des cinq racines, et une infusion de saponaire.

C'est à cette époque que je fus appelé pour voir la malade. Je l'examinai attentivement; je trouvai au sein du côté gauche deux glandes très-grosses, squirreuses, anguleuses, et non adhérentes. L'engorgement *s'étoit* déjà communiqué aux glandes axillaires; les douleurs du sein *étoient* lancinantes, avec une espèce de démangeaison désagréable. Peu de temps après l'usage des remèdes prescrits par le cit. Portal, elle éprouva un mieux marqué; à mesure que le cautère s'établit, l'humeur qu'elle avoit au visage se dissipa; mais elle reparut bientôt sur la *jambe gauche, et prit un* caractère dartreux, et toute cette partie rendoit beaucoup d'eau noirâtre. La malade étoit dans l'usage de bassiner cette espèce d'ulcération, avec une légère infusion de fleurs de sureau. Depuis ce moment je la perdis de vue, durant l'espace de trois mois.

En février 1794, ses parens m'engagèrent à lui continuer mes soins. Je lui trouvai une assez bonne santé, mais son teint étoit blafard, l'humeur de la jambe avoit disparu, et les glandes avoient diminué, *excepté celles* de dessous l'aisselle. Cependant une dureté *s'étoit* manifestée à la partie interne du bras gauche, quatre travers de doigt au-dessous du cautère, et la malade éprouvoit dans cet endroit des douleurs vives et lancinantes. Le pus qui sortoit du cautère étoit sanieux et corrosif; les chairs devinrent baveuses, et ses bords, renversés et douloureux, pouvoient à peine supporter le contact des vêtemens.

Je fis dès-lors cesser toute application irritante, et je pansai la plaie avec les émolliens. Les dou-

leurs ne diminuèrent point d'intensité : j'employai les narcotiques intérieurement et à l'extérieur, ainsi que les bouillons rafraîchissans, et légèrement apéritifs. Mais malgré ces moyens, les douleurs ne firent qu'augmenter de plus en plus. La tumeur, qui étoit située, comme on l'a déjà observé, à la partie moyenne et interne du bras, faisoit des progrès très-sensibles. La couleur de la peau changea ; elle devint bleuâtre, livide, et les chairs présentèrent un plus mauvais aspect. Tous ces symptômes se manifestèrent dans l'espace de quinze jours. On apperçut un point noir au sommet de la tumeur la plus élevée, et la malade éprouvoit dans ce lieu une chaleur brûlante ; on eût dit que toute l'énergie du mal s'étoit concentrée dans ce seul foyer. Enfin la peau s'ulcéra, et il en transsuda une sanie séreuse, remarquable par son âcreté et sa fétidité. Bientôt l'ouverture de cet ulcère se réunit au cautère, et ne fit plus qu'une seule plaie.

Pour calmer les douleurs, je continuai l'usage des émolliens légèrement narcotiques ; j'employai aussi les onguens *nutritum* et *pompholix* : mais tous ces remèdes ne produisirent aucun effet. La fièvre et l'insomnie continuèrent de tourmenter la malade ; les chairs devinrent plus baveuses et plus fongueuses ; les bords de l'ulcère étoient renversés ; l'ichor étoit sanguinolent, et répandoit une odeur insupportable ; le visage avoit un aspect cadavéreux : pour comble de malheur, les souffrances étoient si intolérables, que la malade desiroit les terminer par la mort.

Tous ces symptômes ne me permirent pas de douter que la maladie étoit de nature cancéreuse. Je pensai bien qu'elle étoit incurable : mais comme les forces se soutenoient malgré cet état désespérant, et que, suivant le conseil de Celse, il vaut souvent mieux tenter un remède incertain, que de

n'en employer aucun, je me déterminai à attaquer la perversion des humeurs.

En conséquence je prescrivis à la malade une cuillerée, à prendre soir et matin, d'un syrop anti-scorbutique mercuriel, dont j'avois déjà éprouvé les plus heureux succès dans divers cas, et sur-tout contre les affections scrophuleuses. Ce médicament est un composé de plantes anti-scorbutiques, de sudorifiques et de quelques amers, auquel le cit. Portal a fait ajouter du mercure dissous dans l'acide nitreux, suivant la formule indiquée dans son *Traité sur le Rachitisme* (1).

Ce remède procura plus de calme que je n'avois osé l'espérer. Encouragé par ce commencement de succès, je doublai la dose. Les insomnies ne furent plus si fréquentes ; l'ulcère présenta un meilleur aspect, l'humeur devint moins âcre, et les douleurs furent moins fortes. L'ulcération diminua de profondeur, sans cesser néanmoins de s'étendre en longueur, depuis le tiers supérieur du bras jusqu'à la partie supérieure de l'avant-bras ; et après deux mois de l'usage de ce syrop, ses progrès s'arrêtèrent, et elle devint stationnaire.

La fièvre diminua un peu, la malade reprit son sommeil, l'appétit lui revint, et je lui continuai toujours mes soins. Mais cet état ne me permettoit que d'espérer une cure palliative.

Cependant je voulus tenter un moyen radical, que j'avois vu pratiquer avec succès par le cit. Sabatier, en plusieurs cas semblables, dans lesquels, à-la vérité, les symptômes n'étoient pas aussi

---

(1) Ce syrop se trouve chez le cit Sage. La bouteille de pinte contient deux grains de mercure, de sorte que les deux cuillerées que prenoit la malade, en contenoient un douzième de grain, et en doublant la dose, un sixième, &c.

effrayans que chez la malade qui fait le sujet de cette observation.

Ce moyen dont je veux parler, n'est autre chose que la cautérisation. Si elle n'a pas toujours réussi, et qu'on l'ait trop négligée jusqu'à présent, je crois qu'il faut en attribuer la cause au ménagement des parties qu'on ne cautérisoit pas assez profondément, ou bien à l'opinion défavorable de tous les auteurs, qui ont dit que l'humeur cancéreuse ne pourroit que devenir plus active, et se développer avec plus de rapidité, par l'effet du mouvement intestin que le caustique exciteroit dans les parties soumises à son action, et qu'il étoit à craindre qu'elle ne produisît des ravages d'autant plus funestes, que le caustique seroit composé de substances plus corrosives ou plus vénéneuses.

Quoi qu'il en soit, le cautère dont je me suis servi, est la poudre de Rousselot (1) : en la mêlant avec de l'eau, j'en fis une espèce de pâte que j'étendis sur l'ulcère, et je l'y laissai vingt-quatre heures sans y toucher. La fièvre se ralluma ; je mis la malade à la diète, et le lendemain, en examinant l'état des parties, je trouvai une escare dure et blanchâtre ; j'abandonnai à la nature le soin de s'en débarrasser.

Dix à douze jours après, la croûte se souleva par l'humeur amassée sous elle. Cette humeur s'étant fait une issue au-dehors, parut prendre un meilleur caractère, et devint moins fétide. Les douleurs diminuèrent aussi, et dans l'espace de dix jours, l'escare fut entièrement détachée. Les chairs étoient déjà plus vermeilles dans différens points. Mais cet

(1) La composition de cette poudre est telle :

℞ Sulfure de mercure,	℥ j.	
Sang dragon,	ʒ ß.	
Oxide d'arsenic,	ʒ ß.	

état satisfaisant ne dura pas long-temps ; il se forma plusieurs champignons qui croissoient avec une espèce de fureur. Cependant l'humeur continua d'être de jour en jour plus louable. Je laissai passer quinze jours, pour voir ce que ces mauvaises chairs deviendroient. Au bout de ce temps, je jugeai qu'il falloit réprimer ces excroissances : j'appliquai donc une seconde fois la poudre de Rousselot, et en même temps j'augmentai la dose du syrop.

Huit jours après cette seconde cautérisation, l'escare tomba ; les chairs paroissoient être plus grenues et plus vermeilles. L'aspect de l'ulcère me faisoit espérer une prochaine guérison, et je pansai la plaie avec de la charpie et de l'eau de guimauve miellée. Mais je fus bientôt trompé dans mon attente : de nouvelles excroissances pulluloient dans le milieu de l'ulcère, tandis que les bords paroissoient disposés à se cicatriser.

Cependant le desir de terminer cette cure m'encouragea, et les bons effets qui étoient résultés des deux premières applications du caustique, me déterminèrent à l'employer une troisième fois. L'escare fut plus considérable encore que la première fois ; elle étoit plus profonde, plus noirâtre, plus dure. Aussi j'avois sujet de craindre que sa chute ne produisît quelque hémorragie. En effet, le sixième jour, en levant l'appareil, il sortit beaucoup de sang noirâtre ; je n'eus pas de peine à l'arrêter. Je continuai mes pansemens. Mais le huitième jour l'hémorragie fut plus abondante. Je n'employai que la compression, et je me rendis maître du sang. L'escare tomba le quatorzième jour.

Ce fut alors que l'ulcère prit un autre caractère : le pus devint blanc et moins fétide. Je purgeai la malade plusieurs fois. La suppuration diminua insensiblement, les chairs devinrent plus rouges et ne se boursoufflèrent plus. Les bords de l'ulcère

se cicatrisoient ; on voyoit tous les muscles de la partie interne à découvert, ainsi que l'artère et les nerfs.

Je continuai toujours de bassiner la plaie avec l'eau de guimauve miellée, et je retardai le pansement pour laisser agir la nature. La cicatrice se forma, et fit du progrès en s'étendant davantage de jour en jour. Une seule fois néanmoins je fus obligé de réprimer une légère excroissance charnue, avec la pierre infernale.

Enfin au bout de deux mois, depuis la dernière application de la poudre de Rousselot, j'eus la vive satisfaction d'obtenir une cure radicale.

Observation sur une rupture de muscle par une violente contraction.

PAR MICHEL DERAMÉ.

Presque tous les auteurs parlent et citent des exemples de ruptures de tendons par des efforts considérables, ou par de violentes et subites contractions des muscles. Le tendon d'Achille, le plus fort du corps humain, peut être rompu, d'après l'observation de Monro sur lui-même. Cependant ces cas sont rares; mais un fait dont on trouve beaucoup moins d'exemples, et dont très-peu d'auteurs ont parlé, c'est la rupture des fibres musculaires dans un de leurs points, par la violence de la contraction. Borelli et de Haller, qui ont écrit avec tant de soin sur la force musculaire et sur la contraction des muscles, n'en ont rien dit. Cet accident peut cependant avoir lieu, comme le prouve l'observation suivante.

François Ducot, âgé de dix-sept ans, garçon vinaigrier, fit, le 23 brumaire, un effort très-considérable pour soulever un baquet. Ce fardeau offrit d'abord beaucoup de résistance. Il redoubla ses efforts, et réussit. Mais au même instant, il ressentit une douleur très-vive, qui s'étendoit depuis la région des lombes du côté droit, jusqu'à la cuisse du même côté inclusivement. Il continua cependant son travail jusqu'à la nuit; mais alors la douleur, qui s'étoit appaisée, recommença à se faire sentir avec beaucoup d'intensité; il fut saisi en même temps d'une fièvre très-violente, qui ne l'a quitté qu'à la mort. Les douleurs allèrent en augmentant; le malade ne put sortir de son lit, et il

lui fut impossible de dormir un seul instant. Trois jours après son accident, le 26 brumaire, il fut saigné, et resta dans cet état jusqu'au sixième jour après son accident. Il fut apporté à l'hospice de l'Ecole de Médecine le 29 brumaire au soir, six jours après l'effort qu'il avoit fait. Le 30 au matin on l'examina : on trouva la cuisse du côté droit très-tuméfiée, rouge, renitente, sur-tout vers sa partie antérieure et supérieure. On fit ensuite coucher le malade sur le côté gauche, afin d'examiner la région lombaire, où étoit le siége de la plus grande douleur. On y apperçut une petite élévation; on y porta les doigts, et la fluctuation étoit assez manifeste pour déterminer à y faire une ouverture. Aussi-tôt on fit une incision sur cette tumeur, on pénétra jusqu'au foyer, et on donna issue à environ une chopine d'une matière purulente, blanche d'abord, puis mêlée de stries sanguinolentes; mais ce qui frappa le plus l'attention, ce fut l'odeur de matières stercorales qu'avoit le pus. Cette circonstance porta à examiner si les selles du malade n'en étoient point mêlées; on n'y en trouva aucune apparence : ce qui n'empêcha point de porter un pronostic fâcheux, et de soupçonner quelques ouvertures aux intestins. Le malade fut ensuite pansé très-simplement avec de la charpie; on en mit un peu dans l'ouverture et sur les bords, et on recouvrit le tout d'un cataplasme émollient, qui enveloppoit ainsi toute la partie douloureuse. Le malade avoit nuit et jour un dévoiement considérable, qui le fatiguoit extrêmement, et il alloit toujours s'affoiblissant. Le 1er nivôse, on trouva au pansement le cataplasme couvert d'un sang noir et caillé, et on pansa le malade comme la première fois. Le 2, il n'étoit rien sorti par l'ouverture faite à la première tumeur, mais la cuisse étoit plus rouge, plus tendue et plus douloureuse; on appliqua dessus un cataplasme émollient. Le 3, on y sentit une espèce

de fluctuation, ou plutôt de crépitation vers la partie supérieure et antérieure. On fit sur cette partie une incision parallèle à l'axe de la cuisse, puis une autre qui tomboit à angle droit sur cette première. Il en sortit une grande quantité d'un fluide élastique qui se mêloit au pus, qu'on faisoit sortir en petite quantité en pressant les bords de la plaie, et qui étoit infiltré dans ce tissu cellulaire. Il avoit, comme le premier, l'odeur des matières stercorales.

Je supprime ici quelques détails inutiles à l'objet que je veux prouver, et j'observe que le malade étant mort quelque temps après, l'inspection anatomique fit voir que le muscle psoas du côté droit avoit souffert une rupture considérable.

Il est facile de concevoir comment cet accident peut avoir lieu ; en effet le muscle, en se contractant, tend à se raccourcir, et se raccourcit ; mais si une résistance considérable s'oppose à son effet, et que la force de cohésion des fibres de ce muscle soit moindre que la force avec laquelle il se contracte, il doit en résulter nécessairement rupture dans sa continuité, ou arrachement dans ses attaches, si sa continuité résiste, et c'est ce qui a eu lieu chez le malade qui fait le sujet de l'observation ci-dessus. Mais une circonstance à laquelle on doit faire une attention particulière, c'est celle-ci : le malade a rapporté qu'il étoit parvenu à soulever le fardeau qu'il avoit entrepris ; la rupture étoit-elle faite avant la réussite ? Je ne le crois pas, car il est difficile de concevoir comment un muscle qui s'est rompu dans les efforts de contraction qu'il étoit obligé de faire pour vaincre la résistance qui lui étoit opposée, ait pu, après sa rupture, contribuer encore à surmonter le poids du fardeau contre lequel il agissoit.

La rupture s'est-elle faite dans l'instant même de la réussite ? Ceci paroît plus vraisemblable : en effet, l'impulsion donnée par le redoublement d'ef-

fort ne pourroit-elle pas avoir été suffisante pour vaincre la résistance, quoique la puissance fût en quelque sorte hors d'état d'agir à l'instant même de la réussite?

Enfin la rupture s'est-elle faite après la réussite? C'est ce qui n'est pas probable; car, si-tôt après que la résistance est vaincue, les muscles se relâchent; alors on ne peut pas présumer la rupture de leurs fibres dans cet état. Mais s'ils continuent à se contracter, ils opèrent les mouvemens auxquels ils sont destinés par la nature, et alors ils ne sont pas plus exposés à se rompre, que si aucune résistance ne s'étoit opposée à leur première contraction.

Je terminerai par une petite réflexion. Si, comme je l'ai dit au commencement de cette observation, on trouve peu d'exemples de ces accidens fâcheux, je pense que c'est moins par la rareté de ces faits que par le peu de soin que l'on prend, ou l'impossibilité où on se trouve de faire l'ouverture des cadavres des individus morts à la suite d'efforts violens, après avoir essuyé tous les accidens qui ont accompagné la maladie décrite ci-dessus.

OBSERVATION *sur une tumeur volumineuse, dont on n'a pu déterminer la nature pendant la vie du malade, et sur laquelle on n'a pu s'accorder, même après l'inspection cadavérique.*

Par LEPECQ DE LA CLOTURE neveu.

JULIEN BORDIER, soldat au dixième régiment des hussards, entra à l'hôpital militaire du Val-de-Grace le 24 frimaire dernier. Ce malade, d'une constitution assez foible, étoit affecté, depuis peu de temps, de quelques douleurs rhumatismales, dont il avoit ressenti les premières atteintes dix mois après la guérison d'une fièvre intermittente, qu'il avoit conservée pendant près d'un an. Ces douleurs, d'abord vagues, s'étoient fixées au côté interne du genou droit, où elles avoient déjà produit un gonflement, devenu peu à peu assez douloureux pour occasionner la claudication. Lorsqu'il tomba de sa hauteur sur ce même genou, le 28 fructidor, il ressentit à l'instant une douleur des plus vives, qui le mit dans l'impuissance de se relever.

Cet accident détermina presque aussi-tôt, tout autour de l'articulation, une sorte de tumeur inflammatoire, que le chirurgien, appelé pour donner les premiers secours, recouvrit avec des compresses trempées dans une liqueur résolutive. Le même chirurgien pratiqua ensuite deux saignées pour s'opposer aux progrès de l'inflammation, et recourut, dès le troisième jour, aux émolliens, qui furent appliqués pendant quinze jours en cataplasmes, sans procurer aucun soulagement.

Un autre chirurgien, qui jouit d'une réputation distinguée, fut alors appelé en consultation. Après avoir fait employer les anodyns pendant deux jours, il fit appliquer sur toute l'étendue de la tumeur un linge enduit de styrax saupoudré de soufre, qu'il recommanda de ne lever qu'au bout de quatre jours. Pendant ce temps, le malade souffrit cruellement, et la tumeur prit un accroissement considérable. Dans cet état, elle fut pansée pendant quinze jours avec les émolliens unis à l'eau de savon. Ce topique ne put s'opposer aux progrès qu'elle continua de faire, ce qui détermina le malade à se rendre à l'Hôtel-Dieu, où il fut pansé avec un cataplasme émollient et narcotique. Il y passa quelques jours, et ce fut après avoir refusé l'amputation qu'on lui proposa, qu'il se fit transporter à l'hôpital du Val-de-Grace.

Il étoit alors pâle, maigre, triste et souffrant; il avoit peu d'appétit; son pouls étoit assez plein, et légèrement serré. Le genou étoit d'un volume extraordinaire; la tumeur qu'il présentoit, se prononçoit plus particulièrement dans trois points de sa circonférence, en dedans, en dehors et en arrière. La peau qui la recouvroit étoit tendue, luisante, et légèrement enflammée. La cuisse étoit, au-dessus de la tumeur, du volume ordinaire; la jambe étoit, au contraire, très-gonflée.

La tumeur offrit d'abord par-tout une égale résistance au toucher, mais après un examen attentif, on y distingua une fluctuation sourde et profonde, un peu plus manifeste à la partie externe, qui étoit plus rouge, et en quelque sorte élevée en pointe. Elle fut traitée pour un engorgement lymphatique compliqué de l'inflammation des parties voisines, occasionnée par la chute; en conséquence le malade fut mis à l'usage des fondans amers et savonneux. On lui donna, pour boisson ordinaire, l'infusion de saponaire; la partie ex-

tome de la tumeur fut recouverte d'un cataplasme, et sa totalité avec des compresses trempées dans une décoction émolliente et sédative. La jambe fut bassinée avec de l'eau-de-vie camphrée.

Douze jours s'écoulèrent ainsi, sans aucun changement d'état. A cette époque, le chirurgien qui dirigeoit le traitement jugea à propos de convoquer une consultation, qui eut lieu le 6 nivôse. Après un diagnostic incertain et un pronostic fâcheux, les avis furent partagés entre la nécessité de recourir promptement à l'amputation, en établissant auparavant un cautère, comme moyen propre à assurer le succès de l'opération, et l'utilité d'employer des remèdes généraux pour détruire quelque vice des humeurs, avant de mettre en usage le moyen extrême. Ils se réunirent ensuite assez généralement pour décider de faire quelques petites incisions, dans l'intention de donner issue à un fluide accumulé, et d'acquérir de nouvelles lumières sur la nature de la maladie.

Les incisions furent pratiquées le lendemain au nombre de deux; l'une à la partie externe et antérieure de la tumeur; elle donna issue à un fluide gazeux et à une petite quantité de sanie rougeâtre; l'autre à sa partie antérieure et interne; il ne sortit que quelques caillots de sang. Ces incisions, ayant chacune à-peu-près un pouce d'étendue, permirent l'introduction du doigt, à l'aide duquel on distingua des grumeleaux tenaces, que l'on jugea être composés des caillots de sang et d'une lymphe épaissie. A travers ces substances on parvint, par l'incision interne, dans l'articulation, et l'on reconnut que les os étoient fortement affectés de carie.

Les incisions furent recouvertes avec des plumasseaux de charpie; l'appareil fut arrosé avec une décoction émolliente, et la jambe bassinée avec de l'eau-de-vie camphrée. La boisson du malade

ne fut point changée; on se contenta de lui prescrire un julep anodyn pour calmer les douleurs de l'opération, et un cordial pour relever ses forces vers le soir.

Il ne souffrit pas extraordinairement pendant la journée, qui se passa assez bien. Le pouls devint un peu plus tendu et serré. La nuit suivante, il eut quelques foiblesses, accompagnées de sueurs. Le jour suivant, il fut accablé, et se plaignit d'une douleur fixe à la partie interne de la jambe, du côté affecté. L'appareil étoit légèrement teint d'une sérosité rousseâtre. Il eut, à dix heures, un frisson qui dura près de trois quarts-d'heure; ce frisson fut suivi d'une chaleur accompagnée de vive altération, qui se termina le soir par une sueur abondante. La nuit suivante fut agitée. Un nouveau frisson survint à onze heures; une sueur froide et gluante lui succéda presque aussi-tôt. Il eut deux selles assez copieuses très-fétides; ses urines, d'un rouge brun, exhaloient pareillement une odeur infecte. La cuisse se tuméfia, le gonflement de la jambe s'accrut, et la tumeur fournit une sérosité sanguinolente assez abondante pour baigner tout l'appareil, et le drap sur lequel étoit située la partie affectée.

Le lendemain, lors de la visite, on trouva le malade inquiet, abattu, dans une sorte de prostration qui annonçoit le plus pressant danger. Le pouls étoit foible, irrégulier, serré et intermittent; la respiration étoit difficile. La jambe étoit affectée d'un sentiment de froid, que l'on ne put faire cesser par l'application répétée des linges chauds dont on l'enveloppa. On administra sur-le-champ un cordial. Le pansement fut fait à l'ordinaire, et la cuisse recouverte avec des compresses imbibées d'eau-de-vie camphrée. Deux heures après la visite, une douleur profonde, qui se fixa du côté droit de la poitrine, rendit la respiration très-

laborieuse. La couleur du malade changea tout-à-coup, une teinte jaunâtre assez foncée s'étendit sur toute la surface de son corps. Enfin les symptômes s'aggravèrent de plus en plus, et il mourut à une heure après-midi, le 9 nivôse, dix-sept jours après son entrée dans l'hôpital, et deux jours après qu'on eut pratiqué des incisions sur la tumeur.

L'ouverture de la tumeur fut faite le 10 nivôse, dans l'amphithéâtre. L'incision des tégumens laissa écouler un peu de sérosité jaunâtre, dont le tissu cellulaire étoit infiltré dans toute l'étendue du membre. Une autre plus profonde donna issue à une grande quantité de fluide sanguinolent, et laissa exhaler une odeur ammoniacale des plus fétides. Le foyer mis à découvert, on apperçut la destruction organique la plus complète; c'étoit un amas confus et dégoûtant de couleur noirâtre, composé de sanie, de concrétions lymphatiques, de caillots de sang, de pourriture et de pièces osseuses cariées, et comme macérées dans un fluide ichoreux. On trouva à la partie interne et supérieure du creux du jarret, près d'une livre de caillots de sang pur, dans un commencement de putréfaction. On chercha à reconnoître les diverses parties, elles avoient perdu leurs rapports naturels; les muscles de la partie interne étoient portés en devant, l'artère poplitée poussée en dedans; on l'examina avec attention, sans pouvoir y distinguer aucune ouverture; on remarqua seulement que son diamètre étoit rétréci intérieurement. La veine poplitée étoit affaissée; les muscles et les ligamens de l'articulation étoient, pour ainsi dire, en pourriture; les cartilages étoient tuméfiés et rougeâtres; l'extrémité supérieure du tibia étoit cariée, sur-tout dans le lieu où s'insère la capsule articulaire; la rotule étoit portée en avant, en dehors, et un peu tuméfiée. L'extrémité inférieure du fémur étoit détachée du corps de l'os, deux

travers de doigt au-dessus des condyles, et étoit divisée en un nombre infini de pièces, parmi lesquelles on distinguoit les deux condyles bien séparés, l'interne en grande partie détruit par la carie, et l'externe presque dans son intégrité. Le périoste, gonflé et en suppuration, étoit encroûté de pièces osseuses cariées et vermoulues, et se détachoit du cylindre de l'os jusques vers sa partie moyenne. La moelle étoit en fonte putride, grumeleuse et noirâtre. La substance de l'os, scié vers sa partie supérieure, étoit d'un jaune sale, mêlé de stries noirâtres.

Ce désordre, que l'on n'avoit pas présumé devoir être aussi considérable, donna lieu à une discussion qui s'engagea parmi les consultans. Ils furent la plupart d'avis opposés sur l'origine et la nature de la maladie. L'un d'eux, d'après l'inspection des caillots de sang, reconnut une tumeur anévrismale; un autre vit un spina-ventosa dans la destruction des parties osseuses, et le chirurgien traitant n'admit que l'action d'une lymphe qui, par un long séjour, étoit devenue assez irritante et assez acrimonieuse, pour produire la destruction de quelques vaisseaux qui ont fourni le sang épanché, et celle de l'extrémité interne du fémur, qui, s'il eût existé un spina-ventosa, eût acquis un volume plus considérable avant de se détruire.

Cette diversité d'opinions n'a eu, je pense, d'autre cause que le défaut de signes commémoratifs suffisans, et donne pour résultat que cette maladie, au point où elle étoit parvenue, étoit du nombre de celles qui démontrent l'insuffisance des moyens que l'art peut mettre en usage pour reconnoître parfaitement leur nature, et qui font déplorer celle des ressources qu'il peut opposer à leur progrès.

N. B. Le cit. Pelletan, à qui j'ai communiqué

le précis de cette observation, et qui a bien voulu me dire son sentiment sur cette maladie, crut reconnoître dans la tumeur, pendant le sejour du malade à l'Hôtel-Dieu, ou un spina-ventosa, ou un engorgement lymphatique; et dans l'un et l'autre cas, il jugea l'amputation nécessaire, sans cependant compter beaucoup sur le succès de cette opération, qu'il ne proposa que lorsque, par l'emploi des narcotiques, il eut fait disparoître un engorgement qui existoit le long du trajet des vaisseaux fémoraux, et qui s'étendoit jusqu'aux glandes de l'aine (le sujet lui parut scrofuleux). Il a pensé que l'on devoit donner à l'étonnant désordre observé après la mort, le nom de carie molle, remarquant à ce sujet qu'il existoit dans les maladies des os en général, des nuances si variées, qu'il étoit souvent très-difficile de les classer.

MATIÈRE MÉDICALE.

Aux Membres de la Société Médicale d'Emulation, séante à l'Ecole de Médecine de Paris.

Citoyens,

Vous me demandez de vous exposer ce que je pense du phosphore que j'ai souvent employé comme remède; je vais vous l'offrir avec simplicité.

D'abord, je vous adresse une observation insérée dans la Gazette de Santé, le 29 août 1779; je vais vous raconter comment j'ai été conduit à l'administration de ce remède; le fréquent usage que moi et mes élèves en avons fait depuis, et l'action que je présume que ce remède, donné sous différentes formes, exerce dans l'économie animale.

En 1778, un homme vint, dans la nuit, me prier avec la plus vive instance de venir voir sa femme qui étoit expirante. Je m'y rendis avec lui, et je trouvai une femme qui, malade depuis trois ans, époque de la cessation de ses règles, étoit enfin agonisante. Elle ne devoit pas, à mon avis, vivre plus de cinq à six heures. J'annonçai au mari ce fatal événement, et l'inutilité des secours de la médecine. Il me reconduisit chez moi, en me priant en grace de lui donner quelque remède. Je ne voulus même pas qu'il fît relever inutilement aucun apothicaire; mais enfin, cédant à son importunité, je pris dans mon laboratoire l'eau d'un flacon où,

depuis long-temps, étoient renfermés des bâtons de phosphore, que je plaçai dans de nouvelle eau. J'ajoutai un peu de sirop, et lui donnai cette potion. Ma surprise fut grande, lorsque le lendemain il vint m'apprendre que sa femme vivoit, et qu'elle étoit sensiblement mieux. Je continuai l'usage de ce remède, et cette femme vécut encore quinze jours ; mais l'épuisement étoit tel, que cette prolongation de la vie ne fut manifestement due qu'à ce remède.

Après quelques recherches, je vis que des médecins allemands avoient donné le phosphore à l'intérieur, mêlé à des confections, et jusqu'à la dose de douze grains, disoient-ils, dans des fièvres malignes. C'étoit, à mon gré, une double faute, comme me l'a prouvé l'expérience. J'ai osé, d'après eux, prendre trois grains de phosphore dans de la thériaque, et je crois que je pouvois devenir victime de cette imprudence, parce que le phosphore échauffé n'a pas besoin de plus d'air que n'en contient l'estomac, pour produire une brûlure qui eût pu le percer. Je me trouvai pendant deux heures extraordinairement incommodé. Je bus fréquemment de petites doses d'eau très-froide ; au bout de quelques heures, le mal-aise disparut. Mes urines étoient très-rouges. Mais le lendemain, mes forces musculaires étoient doublées, et je sentis une irritation vénérienne insupportable (1).

---

(1) Depuis, le cit. Pelletier a observé dans son laboratoire, qu'une bassine de cuivre qui avoit contenu du phosphore, ayant été abandonnée dans sa cour, une portion de ce phosphore décomposé avoit dissous une partie de cuivre. On jeta de l'eau dans cette bassine, un canard et plusieurs femelles furent la boire ; l'eau imprégnée du métal fut un poison pour tous ces animaux, mais le mâle fut tellement provoqué à couvrir ses femelles, qu'il en mourut avant les autres.

Enfin je donnai ce remède au jeune homme qui fait l'objet de l'observation de la Gazette de Santé, et c'est bien véritablement par le phosphore qu'il a pu être rappelé à la vie dans une fièvre maligne, où la prostration presque absolue des forces ne me laissoit d'autres ressources que ce remède.

Depuis ce temps, j'ai fréquemment employé ce remède. Un de mes élèves, que la mort a enlevé, et qui étoit médecin du ci-devant roi à Rambouillet, et chargé de l'hôpital dudit lieu, l'a employé, d'après mes conseils, si souvent et sous tant de formes, surtout dans les fièvres malignes, que je ne doute point, d'après mes observations et les siennes, que ce ne soit un des plus grands leviers qui soit aux mains de la médecine.

J'ai donné ce remède sous plusieurs formes; d'abord sous celle de looch. Une difficulté à vaincre, c'est de le broyer sans qu'il s'enflamme. Pour cet effet, je le mets dans l'eau très-chaude, dans laquelle il se fond; je l'agite violemment, et il se divise, comme de l'huile, en un nombre incroyable de petits globules; on ajoute de l'eau froide, et il se précipite en poudre. On prend de cette poudre à dose d'un grain ou deux, que l'on mêle avec du sucre et une goutte ou deux d'huile, et un peu de jaune d'œuf, le tout en un mortier de verre, tenu dans de l'eau très-froide ou à la glace, et on continue l'opération pour faire un looch. Un quart de grain de phosphore par jour, est une quantité suffisante pour produire de grands effets.

D'autres fois j'ai donné ce remède dans un mélange d'huile, de sirop et d'eau distillée aromatique.

Kunkel avoit fait prendre, en Angleterre, le phosphore sous forme solide. Il faisoit des pilules lumineuses, qu'il donnoit dans les maladies chroniques les plus désespérées. J'ai retrouvé le moyen de faire ces mêmes pilules; mais elles exigent une

manipulation si particulière, que j'ai cru devoir ne la confier qu'aux citoyens Pelletier frères, instruit que j'étois, par ma propre expérience, des effets du phosphore mal dissous, et des dangers qu'il pouvoit produire. Chacune de ces pilules contient un huitième de grain de phosphore. Elles ont une vertu somnifère et calmante. Je les ai fréquemment employées dans les cas de rhumatisme et dans un grand nombre d'affections nerveuses, dans toutes les maladies pituiteuses, aiguës et chroniques, ainsi que dans les affections rhumatismales, goutteuses.

L'acide phosphorique, qui est le résultat du phosphore tombé en déliquium, m'a paru également un remède très-précieux. Je connois plusieurs personnes qui, de temps en temps, font usage d'une limonade composée avec l'acide *phosphorique, le sucre et l'eau de fleur d'orange*; elles croyent avoir, en ce remède, un moyen de conserver leur santé, leurs forces, et même de prolonger leur vieillesse. Lorsque je manque de citrons, dans l'hiver, je donne cette limonade dans les fièvres putrides et malignes, et je la préfère à celle faite avec l'acide sulphurique. N'y a-t-il pas ici une revification du phosphore ?

Le phosphore m'a paru, dans l'épuisement par abus *des* plaisirs de Vénus, un des plus puissans et *des plus rapides restaurans*. J'en pourrois citer un grand *nombre d'exemples*, dont il n'est aucun qui ne parût très-étonnant; mais après son administration, la rechute est funeste sans une sévère continence.

Bacon n'avoit pas désespéré que la médecine pût rencontrer un moyen d'alonger de quelques années la vie. Quoique nos jours soient limités par la nature, et qu'il y ait une succession de développemens et d'anéantissement de travaux, dans nos différens organes, je crois, comme Bacon,

qu'on peut corroborer le principe de la vie, et prolonger par art l'existence de chaque individu au-delà du terme qu'eût fixé la nature, si on ne lui eût donné aucun secours.

Je fus un jour appelé auprès d'un vieillard de quatre-vingt-sept ans, oncle de Mme de Fourqueux, et chez qui le flambeau de la vie paroissoit totalement s'éteindre. Je lui composai une potion de six onces de différentes eaux aromatiques distillées, d'une once d'huile tenant en dissolution trois grains de phosphore, et de deux onces de sirop. Il en prenoit trois cuillerées par jour; de plus, deux fois par jour, avant chaque repas, il prenoit huit gouttes d'alkali volatil en un verre d'eau sucrée et aromatisée. Par ces moyens, j'ai rallumé la vie, et il a survécu sept ans à une foiblesse qu'il sembloit presque fou de vouloir combattre.

Très-souvent j'ai cru ne devoir la conservation de la vie des malades qu'à ce remède; et lorsque cette même vie étoit véritablement au-dessous de tout effort de nature, le plus souvent je l'ai rallumée pour permettre au moins au malade de mettre ordre à ses affaires. L'on sent toute l'importance d'un remède qui n'auroit même que ce seul avantage : avantage bien préférable à ces bannales potions cordiales, et même au lilium de Paracelse.

Je puis affirmer que je me suis autant occupé de rechercher en quoi ce remède pourroit nuire, qu'en quoi il pourroit être utile. Je suis assuré, d'après mon expérience et celle de feu Lecointre, mon élève, qui étoit médecin dans l'hôpital de Rambouillet, que jamais nous ne l'avons trouvé nuisible, que très-souvent il a été d'un très-grand avantage, et quelquefois seulement inutile, et cela lorsque la vie n'existoit déjà plus dans quelques parties d'un être qui n'en avoit qu'une portion insuffisante pour se rallumer dans tous les systêmes de l'économie.

Ce *remède*, d'une divisibilité presque infinie, me *semble*, par son analogie avec la lumière, avoir capitalement rapport avec le fluide nerveux. *Peut-être* même est-ce, de toutes les substances, une des plus propres à se transmuer dans l'économie *en* fluide vital électrique. Son action est très-marquée, comme je l'ai dit, sur les organes de la *génération*. Ses rapports sont évidens avec la liqueur spermatique.

Le cadavre d'une femme, qui avoit pris un grain de phosphore, qui l'avoit fait échapper à une fièvre putride, et qu'une imprudence fit mourir subitement, s'est trouvé tout phosphorique, tout lumineux à l'intérieur. Les mains de feu Riélle, anatomiste, qui en fit l'ouverture, même après avoir été lavées, étoient encore toutes lumineuses. Quelle étonnante divisibilité ! J'en laisse à tirer toutes les conséquences. *Est-ce le* phosphore pris qui produisoit ce phénomène? Il y avoit bien apparence.

J'ai fait avec le phosphore beaucoup d'expériences qui sont du ressort de la chimie et des arts. Toutes m'ont prouvé qu'il y auroit une foule immense de découvertes à faire, en s'occupant de cette matière sous des rapports qui semblent très-éloignés. Tout ce qu'on a cité des feux grégeois, se *vérifie dans* quelques préparations et affinités de *cette substance*, ainsi qu'une partie de ce qu'ont dit *quelques alchimistes*, sur une secrète préparation d'or, qui ne me parut qu'une dissolution de ce métal dans l'acide phosphorique préparé.

ALPHONSE LEROY, professeur de maladies des femmes et des accouchemens, membre de la Société Médicale d'Emulation.

OBSERVATION.

Un jeune homme de vingt-quatre ans, après différentes causes d'épuisement, fut attaqué d'une fièvre putride maligne au commencement de juillet de cette année. Les symptômes étoient un abattement de forces considérable, un pouls beaucoup plus lent que dans l'état naturel, un crachement de sang, sans chaleur à la poitrine, un vomissement de bile d'abord jaune, ensuite verte et érugineuse. La matière des déjections étoit très-fétide. Il sembloit que le principe de la vie étoit totalement épuisé, et que les humeurs étoient en dissolution. Tous ces symptômes devinrent plus graves, malgré les secours qui paroissoient les plus appropriés, et au point que presque tout sentiment sembloit détruit.

Lorsqu'on leva les vésicatoires que j'avois fait appliquer, la chair de dessous la pellicule étoit blafarde et insensible; le mouvement étoit très-foible. On agitoit le malade sans qu'il pût ouvrir les yeux. Si on levoit les paupières, on voyoit les pupilles très-dilatées. La langue, muqueuse et épaisse, ne pouvoit sortir de la bouche. Les genoux, les cuisses, le visage et les mains étoient froids. Il rendoit, depuis trois jours, ses urines et ses excrémens involontairement. La décomposition des humeurs paroissoit être au dernier période, et son corps exhaloit déjà une odeur cadavéreuse. La plaie des vésicatoires et le scrotum étoient presque atteints de gangrène. Il seroit difficile d'avoir des exemples d'une putridité aussi exaltée dans aucuns corps vivans. J'avois employé comme tisane le vin de Champagne mousseux, à deux et trois pintes par jour; résolu de mettre en usage un remède douteux plutôt que de n'en employer aucun, je tentai le phosphore.

Je le prescrivis à la dose de deux grains, fondus dans une cuillerée d'huile de lin mêlée à deux onces de looch, composé avec l'eau où avoit séjourné le phosphore. Le cit. Lebel, apothicaire, prépara ce remède. On en donna, dans la nuit du 25 juillet, une cuillerée d'heure en heure au malade. A la visite du matin, je lui trouvai de la chaleur, le pouls rétabli, la plaie des vésicatoires ayant suppuré; les jambes étoient sensibles. Les deux gardes (car une seule ne suffisoit pas) me dirent qu'à mesure qu'elles lui avoient administré ce remède, elles l'avoient vu sensiblement revenir à la vie. Une d'elles eut une frayeur extrême, parce qu'en donnant ce médicament loin de la lumière, une partie étoit tombée sur le menton du malade, ce qui lui fit croire que c'étoit du feu.

Dès le lendemain, le malade demanda à évacuer de l'urine et à aller à la selle. Il y eut un peu de fièvre et du délire, que je regardai comme étant d'un heureux présage. Ce remède fut réitéré six fois dans l'espace de sept jours; la dernière, on le donna en lavement. Depuis cette époque, le malade est revenu de jour en jour, et s'est parfaitement rétabli. Son père, maître en chirurgie au Mans, qui étoit venu à son secours, a été témoin de cette cure, ainsi que le cit. Lecointre, médecin, mon élève.

La convalescence de ce jeune homme m'a présenté des phénomènes qui pourront éclairer sur les effets du phosphore. Le bruit de son trépas et de son enterrement s'étant répandu dans le public, une lettre qu'il m'écrit de Savigné-l'Evêque, dans le Maine, du 15 août, m'apprend son parfait rétablissement, et toute sa reconnoissance. « On ne »croiroit jamais, dit-il, que j'aie essuyé, depuis »si peu de temps, une maladie aussi cruelle que »celle dont vous m'avez tiré; il ne m'en reste pas »la moindre trace, et je me porte à merveille, etc. »

Réflexions sur l'usage du phosphore.

Le phosphore, dira-t-on, peut être nuisible. J'avoue que ce remède ne doit point être administré sans principes sur sa nature et son action. A en juger par la vue et ses effets à l'air libre, on le croiroit un remède incendiaire. Kunkel, qui fit, après Brand, ce soufre singulier, en l'appliquant à l'économie animale, sembla renouveler la fable de Prométhée. Il fit un mystère de ce médicament, de sa composition. Avec des pilules lumineuses, il guérissoit, dit-on, certaines maladies désespérées. Trois médecins allemands ont, comme Kunkel, donné à l'intérieur le phosphore, mais en substance, et mêlé à des confections à la dose de douze grains, ce qui me paroît extrême. Je l'ai pris moi-même en substance, à la dose de trois grains, dans de la thériaque. J'ai déjà essayé à l'intérieur le sel microcosmique, ou sel essentiel de l'urine; je n'en ai remarqué que de bons effets. J'ai donné le phosphore à des animaux, à des doses qui étonneroient. Je comptois ne publier cette dernière observation qu'avec celles du même genre; mais la publicité que lui a donnée l'apothicaire, m'a forcé à la faire connoître moi-même. Les loochs me paroissent le véhicule le plus convenable à ce remède, que je crois avoir administré le premier en France.

D'après mes principes, selon les divers états de l'acide et du phlogistique dans l'économie animale, je donne l'acide et le phlogistique, et autant que je le peux, je les choisis dans le règne animal. On peut enlever aux remèdes phosphoriques leur odeur insupportable, et faire les pilules de Kunkel. Je me propose de publier, sur ces matières, un Mémoire qui mettra les médecins en état de juger si, comme on l'a dit trop précipitamment, mon succès est dû à une heureuse témérité.

N. B. Avec le phosphore ou l'acide phosphorique, on fait une chaux de fer blanche, irréductible. C'est un blanc dont j'ai donné depuis longtemps le secret à un peintre en émail ; et j'apprends que ce secret est enfin divulgué ; disons plus, ce blanc peut servir dans l'art de la peinture, et en avancer immensément les progrès ; car elle ne possède que le blanc de plomb, dont la blancheur s'altère par le temps. Cette chaux blanche de fer est irréductible par tous les moyens ordinairement employés ; néanmoins je suis parvenu à en revivifier le fer par l'alkali fixe et le verre de phosphore : c'est la seule affinité que j'aie pu établir avec cette chaux. Un ancien blanc, fait avec le fer, étoit en chimie contre toutes les données. Ce sont des travaux sur le phosphore et l'acide phosphorique qui ont procuré la frite des rubis, la fonte des émeraudes, la décomposition des trois acides minéraux, la nature de leurs bases, l'art de les transmuer, ainsi que les différentes terres. Enfin on peut promettre à tous les chimistes les plus étonnantes découvertes, quand ils tourneront leurs vues et leurs travaux sur cette importante partie, et qu'ils ne l'abandonneront pas, comme ils ont fait au moment où ils étoient parvenus à quelque perfection dans la vitrification de cet acide ; opération qui conduit à beaucoup d'autres.

Observations et expériences sur quelques médicamens purgatifs, diurétiques et fébrifuges, appliqués à l'extérieur.

PAR J. L. ALIBERT.

Si, par nos soins et notre industrie, l'antidote du poison pouvoit s'inoculer avec autant de facilité et de promptitude que le poison lui-même, nous aurions fait sans doute une découverte qui honoreroit à la fois la philosophie et l'humanité. Le corps de l'homme pompe à chaque instant, au sein de son atmosphère, les principes de la contagion et de la mort; pourquoi ne se laisseroit-il pas pénétrer par des applications vivifiantes et salutaires?... Cette idée précieuse se trouve souvent indiquée dans les ouvrages des anciens; elle paroît s'agrandir et s'étendre depuis peu par les recherches des modernes. Les succès obtenus de toutes parts de l'administration de différentes substances médicamenteuses par la voie des frictions, en sont une preuve. Il est d'autant plus important de ne pas négliger l'emploi de ces moyens simples et faciles, que la plupart des remèdes introduits dans les organes gastriques, trompent souvent l'espoir du médecin, parce qu'ils ne tardent pas à y être en quelque sorte dénaturés par l'influence de la force digestive: il en est d'ailleurs dont l'action et l'énergie ne sauroient être exactement déterminées, et qui, pris inconsidérément à l'intérieur, peuvent provoquer des symptômes funestes. Ajoutez à ces inconvéniens tous les dégoûts inséparables de nos médicamens ordinaires, qui font acheter si cher au malade le bienfait de la vie et de la santé. Ce

n'est pas un médiocre avantage que de parvenir à en éviter l'amertume sans rien perdre de leurs vertus.

Persuadé que tout ce qui sert à confirmer les vérités que je viens d'établir, contribue manifestement aux progrès de notre art, je viens appeler l'attention des praticiens sur quelques observations qui me sont propres, ainsi que sur le détail des expériences que j'ai été chargé de répéter conjointement avec le cit. Duméril, mon collègue à la Société Philomatique. Quoique le succès ait souvent surpassé notre attente, je n'oublierai pas de mentionner les cas où nous n'avons pas réussi; car je n'écris pas, comme tant d'autres, pour faire adopter un remède, mais pour faire apprécier sa valeur.

Une jeune femme accablée de peines et de revers, au neuvième mois de sa grossesse, vint se réfugier dans l'hôtel où je demeurois, pour se soustraire à la vengeance d'un père irrité. C'est là qu'étant sur le point d'accoucher, cette infortunée réclama mes soins. Je m'empressai de me rendre auprès d'elle; j'aidai la nature à la délivrer d'un enfant sain et bien constitué, qu'elle nourrit encore elle-même. Elle passa trois jours sans éprouver aucune fâcheuse indisposition. Au bout de ce temps, de nouveaux chagrins vinrent l'assaillir; elle eut quelques accès de fièvre, et fut affectée, ainsi que son enfant, d'une constipation opiniâtre, qui résista à des lavemens réitérés dont je lui avois d'abord conseillé l'usage. Je me disposois à la purger, lorsqu'elle m'avertit que son estomac supportoit difficilement les purgatifs, et qu'elle étoit en habitude de les rejeter presque aussi-tôt qu'elle les avoit pris. Je résolus alors de mettre à profit les ressources que m'offroient les expériences déjà faites avec succès dans plusieurs villes de l'Italie. N'ayant pas la facilité, que j'ai eue depuis, de me

procurer du suc gastrique, je mêlai un gros de rhubarbe et douze grains de jalap, avec une quantité suffisante de salive. J'incorporai le tout dans de l'axonge de porc, et je fis des frictions multipliées sur le bas-ventre de la malade, qui, à cette époque, n'avoit pas été à la selle depuis cinq jours: c'étoit à huit heures du soir que j'administrai ce médicament. Le lendemain on m'apprit qu'elle avoit été copieusement purgée. J'interrogeai la jeune personne sur les symptômes qu'elle avoit éprouvés. Elle m'assura qu'au moment où elle avoit senti le besoin d'aller à la selle, une sueur froide et comme visqueuse s'étoit répandue sur tout son corps, et que ce phénomène avoit été suivi d'une sorte de défaillance, à laquelle néanmoins la femme qui la servoit avoit remédié, en lui faisant flairer un flacon rempli d'eau de Cologne. Elle étoit, du reste, dans le meilleur état à l'instant où elle me parloit; mais deux jours après, la constipation reparut avec autant d'intensité qu'auparavant. La malade me supplia de lui administrer derechef un purgatif analogue à celui qui avoit opéré déjà de si bons effets: j'y consentis, mais je supprimai le jalap, et n'employai absolument que deux gros de rhubarbe suspendus dans de la salive, et incorporés dans du sain-doux. Je dois à la vérité de déclarer ici que je n'obtins pas le moindre succès. Le jour suivant, je renouvelai mes tentatives avec des substances différentes; je mis en usage douze grains de scammonée en poudre, autant de coloquinte, et six grains de mercure doux, que je préparai ainsi que je l'ai exposé ci-dessus. Je fis ensuite plusieurs frictions au bas-ventre de la malade. Cette opération donna lieu à un phénomène que je n'avois pas prévu, et qui n'est pas moins intéressant pour les physiologistes. La malade ne fut pas purgée; mais son enfant, qui étoit constipé depuis la même époque qu'elle,

et que j'étois obligé de faire placer tous les soirs dans un demi-bain d'eau tiède, pour sollîciter chez lui quelques évacuations en procurant le relâchement du canal intestinal, eut une superpurgation excessive, dont néanmoins, par la suite, il s'est bien trouvé.

Ici sans doute je pourrois me permettre une digression relativement au dernier incident que je viens de rapporter. Est-ce en effet par les anastomoses des épigastriques avec les mammaires internes que la substance médicamenteuse s'est portée dans l'organe sécréteur du lait? Est-ce plutôt par la voie des vaisseaux lymphatiques superficiels de l'abdomen, qui communiquent d'une manière si intime et si directe avec ceux du thorax, pour se rendre dans le foyer commun des glandes axillaires? L'organe celluleux que Bordeu a si justement comparé *à une sorte d'atmosphère*, dans laquelle les humeurs ont ordinairement un cours libre et aisé, n'auroit-il pas favorisé la transmission de la matière purgative? ou bien est-il plus convenable de penser que la dose du médicament que j'avois administré n'a pas été suffisante pour exciter des évacuations chez la mère, quoiqu'elle ait produit les effets les plus marqués sur l'enfant qu'elle alaitoit? Toutes ces questions fourniroient matière à de longs développemens, dans lesquels il est inutile de s'engager, *puisque*, dans aucun cas, *un fait unique ne sauroit servir de base à une théorie*.

J'avoue néanmoins que, m'arrêtant à la dernière idée que je viens d'exposer, je me proposois d'administrer un nouveau purgatif, et à plus forte dose qu'auparavant, lorsqu'un changement heureux et inattendu s'opéra dans l'économie de la malade, et ramena le calme dans ses fonctions. Je ne devois plus à elle qu'à la science, et on s'imagine bien que je me dispensai de recourir encore à un remède dont elle n'avoit aucun besoin.

Impatient de continuer mes recherches, je me déterminai à me rendre moi-même le sujet de mes propres observations. Je m'appliquai en conséquence le purgatif qui lui avoit été d'abord destiné, et qui consistoit en quinze grains de jalap, un scrupule de coloquinte, huit grains de mercure doux, dissous dans de la salive, en employant toujours l'axonge pour véhicule de ces diverses substances. Je n'obtins pas les résultats que j'attendois; j'éprouvai des coliques, des tranchées, des pesanteurs de tête, et des dégoûts. Ces symptômes ne furent pas de longue durée; ils s'évanouirent le jour suivant.

Telles sont les observations qui m'étoient particulières, lorsque la Société Philomatique m'a nommé commissaire, conjointement avec le citoyen Duméril, pour répéter les expériences du docteur Chiarenti, dont elle avoit reçu un Mémoire très-étendu sur le même objet. Nous nous sommes transportés en conséquence à l'hospice de la Salpêtrière, où il n'y a absolument que des femmes ou des enfans, chez qui les remèdes administrés par la voie des frictions paroissent plus éminemment réussir. Je dois ici rendre un hommage de gratitude au cit. Pinel, médecin de cet établissement, qui nous a éclairés de ses lumières avec ce zèle qu'il a montré dans tous les temps pour le progrès des sciences. Le cit. Obeuf, jeune naturaliste infatigable, m'a aussi beaucoup aidé pour obtenir pendant quinze jours consécutifs du suc gastrique de plusieurs chiens et d'une chouette (1). C'est au sortir même de l'organe de

(1) Le moyen que nous avons employé pour obtenir du suc gastrique de ces animaux, est, je crois, assez connu des physiologistes. Nous faisions avaler à une chouette une petite éponge, que nous avions le soin de retenir par un fil d'une longueur et d'une consistance

l'animal que nous l'avons mis en usage ; car présumant alors qu'il avoit une part active aux effets du nouveau remède, nous ne voulions pas imiter certains praticiens, qui se contentent de le faire prendre dans les boucheries, c'est-à-dire, lorsqu'il est soustrait à l'influence de la vie, et moins capable de frapper d'un caractère d'animalisation la substance que l'on cherche à faire absorber.

Il résulte, des expériences faites à l'hospice de la Salpêtrière, en présence du cit. Pinel et de plusieurs élèves de l'Ecole de Médecine, que trois enfans, dont le plus âgé n'a pas cinq ans, chez lesquels les viscères du bas-ventre étoient considérablement engorgés, et paroissoient avoir de la tendance à l'affection désignée communément sous le nom de *carreau*, ont été copieusement purgés par la rhubarbe et la scammonée, unies au suc gastrique de chouette, et administrées par la voie des frictions, quoiqu'ils fussent atteints depuis long-temps d'une constipation très-rebelle. Un autre enfant, âgé de trois ans, étoit prodigieusement enflé, et éprouvoit des symptômes qui faisoient craindre pour lui l'hydropisie de poitrine. Il a rendu une quantité excessive d'urine par l'usage des frictions faites avec la scille en poudre, suspendue dans du suc gastrique de chien, et incorporée dans de l'axonge de porc ; et certes, d'après l'état où nous l'avions vu précédemment, nous pouvons attester qu'il doit sa guérison aux heureux effets de ce médicament. Un cinquième enfant, qui n'étoit guère plus âgé que le précédent, étoit affecté d'ascite ; trois frictions, opérées de jour entr'autre avec ces mêmes substances, sans

convenables, et nous la retirions après quelques minutes, pour en exprimer le liquide qu'elle avoit absorbé dans son estomac. Nous avons suivi ce procédé sur des chiens avec la même facilité.

l'intermède du suc gastrique, ont suffi pour le rendre à la santé.

Nous avons été moins heureux dans l'emploi que nous avons fait de ce moyen, chez deux femmes avancées en âge, dont les extrémités inférieures étoient œdématiées, malgré le soin que nous avions pris d'appliquer la pommade de scille à l'origine même des vaisseaux lymphatiques. Mais je suis convaincu qu'il faut attribuer le défaut de succès, à ce que les frictions n'ont été effectuées que sur des parties malades, et par conséquent dans des endroits où la force d'absorption est presque nulle. Je pense donc qu'il seroit plus avantageux d'agir sur les parties saines, en frictionnant de préférence celles qui sympathisent plus directement avec les organes affectés. J'observe en outre que comme les bouches béantes des lymphatiques sont en quelque sorte oblitérées dans les personnes avancées en âge, il ne seroit pas mal de les disposer à l'absorption par des bains tièdes et des frictions sèches, ce que je tâcherai de confirmer par des recherches ultérieures.

Au surplus, nos expériences n'ont pas été seulement dirigées vers l'emploi des diurétiques et des purgatifs. Dans ce moment, les fièvres quartes sont très-multipliées à l'hospice de la Salpêtrière; et personne n'ignore combien la curation en est longue et difficile. Nous avons administré le quinquina en frictions, et il a empêché le retour des accès dans un enfant de cinq ans.

Mais la guérison la plus remarquable, a été celle d'une jeune fille, âgée d'environ quatorze ans, atteinte depuis trois mois d'une fièvre double-quarte, dont les symptômes devenoient de jour en jour plus violens. Le petit accès disparut après deux frictions; il n'en fut pas de même du grand, qui reparut avec la même intensité. Cependant nous persistâmes, et après cinq frictions, la malade

n'éprouva plus de frisson, la chaleur fut moins considérable, et la fièvre avança d'une heure. Les trois accès qui lui succédèrent, diminuèrent successivement; enfin la malade ne se plaignit plus que de quelques légères douleurs qu'elle ressentoit dans la région du dos, à l'heure où l'accès avoit coutume de se manifester; et il est à remarquer qu'elles cessèrent d'avoir lieu aussi-tôt que je l'eus frictionnée sur cette partie du corps. Aujourd'hui elle est bien portante, et tout annonce en elle un parfait rétablissement.

Encouragé par ces premiers succès, j'ai cherché à simplifier le remède; j'avoue qu'il répugnoit à ma sensibilité de tourmenter des animaux dans l'organe le plus irritable de leur économie, pour me procurer un auxiliaire aussi douteux, ou plutôt aussi inerte que le suc gastrique. J'en ai donc discontinué l'usage, et les résultats que j'ai obtenus démontrent évidemment que cette substance n'a pas les propriétés qu'on a cru devoir lui attribuer (1).

(1) J'ai lu dans un Mémoire, écrit en italien par le docteur Bréra, pour lequel j'ai d'ailleurs une estime particulière, que ce médecin ayant soupçonné que le suc gastrique et la salive n'avoient aucune part aux effets de *la scille*, s'étoit contenté d'unir ce médicament avec le *liniment volatil*, l'eau gommée, l'huile simple, ou autres substances semblables, et qu'alors les urines avoient cessé de couler, comme si on n'eut point opéré de friction. Mais je puis objecter qu'on a vu un fait entièrement contradictoire, à l'hospice de la Charité de Paris. On a obtenu des succès des frictions faites avec le vin scillitique, uni à l'huile d'amande douce et l'eau-de-vie. J'atteste en outre que dans ces derniers temps, où le suc gastrique et la salive ne sont entrés pour rien dans la confection de notre pommade, nous avons également réussi.

Une femme, âgée de quarante-sept ans, étoit en proie à une fièvre quotidienne; le délire s'empara d'elle dès la première invasion des accès. Les insomnies continuelles qu'elle éprouvoit, l'avoient précipitée dans un épuisement qui faisoit craindre pour ses jours. Tous ces symptômes s'affoiblirent par l'effet de quelques frictions faites avec du quinquina, uni à de la pommade ordinaire. La fièvre, quoique diminuée, s'est pourtant soutenue durant deux décades au même degré, et n'a été radicalement détruite que lorsque nous avons ajouté le camphre au médicament déjà administré.

Une autre femme, âgée de vingt-huit ans, avoit, depuis deux mois, une fièvre quarte, qui avoit constamment gardé le même type, et dont les accès ne manquoient jamais de revenir aux mêmes heures. Ayant été frictionnée durant plusieurs jours, ils se réduisirent à un simple frisson; deux jours après, il n'y eut pas d'accès; depuis ce temps elle n'éprouve qu'un léger refroidissement, et on peut assurer que son entière guérison n'est pas éloignée.

Les frictions médicamenteuses n'ont point eu une influence marquée sur deux jeunes filles atteintes d'une affection analogue à la précédente. L'une d'elles est même tombée dans une fièvre continue très-violente, dont nous espérons cependant que l'issue ne sera pas fâcheuse (1).

Tel est à-peu-près le petit nombre d'essais que les circonstances nous ont permis de faire jusqu'à ce jour. Quoique le quinquina, administré de la

(1) Quoique cet aveu ne soit pas favorable à l'efficacité du nouveau remède, ce n'est pas une raison pour le taire. Je veux donner ici un exemple de sincérité à ce *peuple-médecin*, qui ne tient jamais compte des expériences négatives, et qui, dans ses observations, ne voit jamais que ce qu'il veut voir Cette manière de procéder a été une source de maux pour l'art de guérir.

manière que je viens d'indiquer, agisse plus lentement et avec moins de certitude que dans la méthode usitée, il est intéressant de remarquer qu'il anéantit en général la fièvre par degrés; ce qui est infiniment avantageux pour le malade, et ne l'expose pas à des rechutes fatales. Je n'ai pas besoin de rappeler ici les accidens de toute espèce qui suivent l'administration inconsidérée de cette substance à l'intérieur, dans un grand nombre de fièvres quartes. Donnée en frictions, elle n'aura pas les mêmes inconvéniens. Qu'on ne croie pas d'ailleurs qu'elle soit inutile aux vieillards; si elle ne se fraie pas chez eux la route de l'absorption, elle ranimera leur système cutané, excitera leur transpiration, agira sur toute leur économie par un effet de la synergie universelle des organes, et les défendra contre les cachexies et autres infirmités, qui ne suivent que trop souvent les efforts d'une réaction foible et languissante.

En finissant, je ne dois pas cacher les doutes qui se sont élevés sur le mode d'action du remède proposé. On nous a dit, avec raison, qu'il pourroit bien y avoir un peu de mesmérisme dans le procédé que l'on suit pour l'administrer. En effet, les frictions ont été opérées à la région épigastrique, et chez de jeunes filles. Elles étoient, pour la plupart, arrivées à cet âge où la sensibilité est en *quelque sorte à son apogée*, et où elle paroît essayer *voluptueusement* tout ce qui est propre à l'émouvoir. Mais le soin que nous avons pris de ne pas trop prolonger ce nouveau genre de sensation, et le soulagement qu'ont éprouvé des personnes avancées en âge et des enfans, doit affoiblir cette considération. L'effet mécanique des frictions ne doit pas non plus être oublié. L'expérience avoit appris à Cullen, qu'en les continuant long-temps sur les tégumens du bas-ventre avec l'huile simple ou toute autre substance analogue, on pouvoit

provoquer des évacuations urinaires. Nous observons néanmoins que notre méthode n'a pas été celle de quelques médecins italiens, qui faisoient faire des frictions à des heures très-rapprochées; nous ne les avons opérées qu'une fois le jour, et c'étoit même le matin, où l'absorption est plus facile et plus prompte.

Quoi qu'il en soit, je pense qu'avant d'adopter aucune opinion sur la théorie des faits observés, il est nécessaire de continuer encore les mêmes recherches, en se garantissant néanmoins de cet enthousiasme aveugle qui, dans les nouvelles découvertes, n'entraîne que trop souvent au-delà de la vérité. On ne doit pas négliger sur-tout, en étudiant les effets d'un genre de médicament si salutaire, de rechercher les moyens qui peuvent en assurer le succès; car nous voyons à chaque instant que ce sont moins les remèdes qui nous manquent, que l'art précieux de les appliquer.

Sur l'utilité de quelques plantes indigènes dans le traitement de plusieurs espèces de fièvres intermittentes, et plus particulièrement dans celles qu'accompagne un état soporeux.

PAR P. JOFFRION.

La vogue d'un médicament exotique, fait presque toujours oublier les moyens simples et précieux que la nature bienfaisante a su placer à nos côtés. Le crédit du quinquina, depuis son usage en Europe, a fait de même négliger les plantes indigènes les plus recommandables; mais aujourd'hui, que l'art de guérir, à l'imitation des autres sciences naturelles, doit suivre une marche plus éclairée, il faut écarter toute prévention. Profitons, sans doute, des richesses de tous les climats, mais commençons par apprécier celles du nôtre qui peuvent être équivalentes, et qui souvent même sont préférables.

C'est sous ce point de vue que je propose, dans les fièvres intermittentes en général, la substitution avantageuse de quelques plantes indigènes au quinquina que nous procure le commerce. Cet objet mérite d'autant plus d'attention, que ce médicament éprouve de fréquentes altérations dans le transport, et plus souvent encore des sophistications nuisibles; il est en outre fort rare, ou manque totalement dans ce moment. Que de raisons pour chercher les moyens de ne plus dépendre d'un secours dont nous pouvons encore être privés long-temps! Les succès nombreux du quinquina

ne sont point un motif pour ne pas apprendre à s'en passer. Il a réussi sans doute dans des cas où les autres méthodes avoient échoué, mais nous savons aussi que les procédés les plus simples terminent quelquefois une fièvre d'accès, rebelle aux plus fortes doses de ce médicament. Ce seroit bien à tort, au surplus, qu'on lui refuseroit le titre de fébrifuge par excellence ; et on verra bientôt pourquoi la supériorité de son énergie doit rendre son administration funeste dans quelques cas.

Il convient, avant tout, d'examiner son degré d'utilité dans le grand nombre des fièvres intermittentes. Mais qui ne sait pas que beaucoup se terminent spontanément après quelques accès ; que d'autres cèdent à l'usage des évacuans et des végétaux indigènes, seuls ou combinés? Celles entretenues par une simple habitude nerveuse, ne résistent pas non plus au laudanum, etc. en sorte qu'un très-petit nombre, en dernier résultat, exige véritablement l'emploi du quinquina : c'est prouver évidemment l'abus journalier qu'on en fait, et combien il est possible d'en circonscrire l'usage.

Il n'est pas moins utile maintenant de suivre son administration exclusive dans cette espèce de fièvre intermittente, que caractérise un état soporeux. Y est-il aussi nécessaire qu'on l'a pensé, n'a-t-on rien à craindre de ses effets, et n'est-il point de moyens qui lui soient préférables?..... En considérant le motif de l'application du quinquina à ces circonstances, il est visible qu'on s'est attaché à la nécessité spécieuse de supprimer l'accès, afin que le symptôme qui l'accompagne, et qui le rend souvent pernicieux, n'ait pas lieu. Mais le raisonnement et l'analogie rejettent ce procédé douteux et l'expérience a fait connoître des moyens préférables à tous égards.

1°. A quels désordres, en effet, n'expose pas chaque jour l'emploi inutile, ou trop précipité

du quinquina, dans les fièvres intermittentes simples?....

2°. L'indication qui se présente dans une fièvre continue, où il survient un état soporeux, est uniquement de ranimer les forces de la vie, afin que la maladie, ramenée dans de justes bornes, puisse parcourir, sans péril, chacune de ses périodes accoutumées; pourquoi donc ne pas imiter une marche aussi sage dans le traitement des fièvres intermittentes soporeuses? N'est-elle pas moins à craindre que les funestes effets d'une méthode perturbatrice dont on ne sauroit apprécier les suites? Et quels avantages n'offrent pas des moyens capables d'écarter tout danger, sans déranger le cours de la fièvre même! Une théorie aussi conforme aux véritables connoissances médicales, n'a besoin que de faits pour établir son utilité; or le *résultat* de plusieurs essais faits à l'hospice de la Salpêtrière, prouve que l'usage de quelques plantes du pays préserve de tout accident fâcheux dans les fièvres désignées. Ces moyens se bornent à l'infusion vineuse d'absynthe et aux bols fébrifuges, composés de camomille romaine, de centaurée et de gentiane: leur administration pendant l'intervalle des accès, a suffi, dans quelques jours, pour redonner au principe vital sa première énergie, et pour faire disparoître en même proportion *l'état soporeux* qui caractérise ces fièvres; en sorte que les accès, ainsi ramenés à un état de simplicité, ont laissé le temps de choisir la meilleure méthode de guérir sûrement la maladie.

Quels avantages n'offre pas ce choix de médicamens, dont l'action moins vive, mais graduée et plus salutaire, se fait dans l'ordre connu des loix de l'économie animale! On évite ainsi les inconvéniens justement reprochés à l'impression trop forte et trop prompte du quinquina; et le traite-

ment proposé n'ayant pour effet que de relever les forces trop abattues, on ne s'écarte pas de ce principe fondamental en médecine, que la nature seule a les moyens de guérison. Ce n'est pas, au surplus, le seul cas où cette marche graduée est préférable. Ne sait-on pas, par exemple, qu'on fait périr de gangrène une personne gelée qu'on expose trop promptement à l'action stimulante d'un feu trop fort, à qui cependant des soins mieux entendus et une chaleur progressivement augmentée auroient conservé la vie? C'est encore ainsi qu'on croit utile d'administrer aux asphixiés des secours graduellement plus stimulans. Dans tous ces cas, et dans mille autres semblables, la succession qu'on a mise dans les moyens d'irritation, a toujours eu l'avantage, parce qu'en effet cela rentre dans les loix bien connues de la vie..... Faisons donc au traitement des fièvres intermittentes soporeuses, l'application de ces connoissances et des succès connus de quelques plantes indigènes, puisqu'à leur aide on rend les accès sans danger, et qu'on obtient une guérison certaine et beaucoup plus sûre.

Extrait d'un Mémoire sur les propriétés anti-vénériennes et anti-psoriques de l'oxygène.

. . . . Nunc ego mitibus
Mutare quæro tristia. . . . .

Hor. Od. lib. I.

PAR P. PH. ALYON.

La physique, *l'anatomie* et la chimie ont fait de tels progrès depuis quelques années, qu'il est permis d'espérer que la médecine en retirera bientôt les plus grands avantages, et qu'elle sortira enfin de ce sommeil auquel elle semble condamnée depuis si long-temps.

L'enthousiasme de quelques praticiens, qui voyoient par-tout du merveilleux, la docile et confiante facilité de quelques autres à ne suivre que la route tracée par leurs prédécesseurs ; voilà les véritables *sources* du peu de progrès de cette science.

Les médecins du seizième siècle, qui n'ont vu dans leur pratique que des neutralisations à opérer, des fermentations à suspendre, n'ont pu que marcher d'erreur en erreur : aussi les Takenius, les Willis, les Sylvius, ne passent-ils que pour des insensés. Ceux du dix-huitième siècle, les sectateurs de Boerhaave, et même ses partisans d'aujourd'hui, en bannissant toute application de chimie à la médecine, et en établissant dans les écoles

une doctrine fondée sur des principes mécaniques, ont donné dans un excès contraire, mais tout aussi propre à en retarder les progrès. Aujourd'hui, que les sciences sont plus exactes, que l'économie animale est mieux connue, que la chimie est plus avancée, la médecine doit prendre un nouvel essor; d'antiques préjugés doivent disparoître, pour faire place à des vérités démontrées.

S'il est vrai de dire que le raisonnement et l'expérience sont les deux bases de la médecine, il n'en est pas moins démontré aussi que l'un et l'autre seront toujours limités pour ceux qui, ne voulant pas descendre jusques aux connoissances acquises, ne sortent jamais du cercle qu'ils se sont eux-mêmes tracé.

Hippocrate et Erasistrate ne se contentoient pas de panser des plaies, de guérir des fièvres, ils s'appliquoient encore à l'étude des choses naturelles et aux connoissances acquises de leur temps; et si cette application ne les a pas rendus médecins à proprement parler, il est bien vraisemblable qu'elle les a rendus plus grands médecins qu'ils n'auroient été sans elle. Ils ne passeroient pas encore aujourd'hui pour avoir été l'ornement de leur profession, s'ils s'en étoient tenus à la pratique routinière et non raisonnée de leurs prédécesseurs.

La connoissance de l'homme, sain ou malade, roule non-seulement sur celle des parties qui le constituent, sur leur jeu, leur nature, leur usage, mais encore sur celle de tous les agens physiques qui peuvent les troubler. Ces notions font connoître les fonctions, les causes de leurs rapports, et apprennent à distinguer le cours libre ou gêné de ces mêmes fonctions. Il faut donc s'appliquer à connoître l'analogie qu'il y a entre les effets qu'on remarque, et les loix physiques ou chimiques qui les dirigent, si l'on veut sortir de la

route commune, et espérer d'atteindre la perfection dont l'art est susceptible.

Sans m'appesantir davantage sur des vérités démontrées et avouées par les médecins éclairés, je me hâte de leur donner le développement qui leur convient, pour qu'elles soient plus généralement adoptées.

Depuis près de trois siècles on a multiplié les préparations de mercure; on a torturé de mille manières ce métal, sans qu'on ait pu, jusqu'à ce jour, expliquer ses effets dans l'économie animale. Il appartenoit à la chimie moderne d'expliquer ces phénomènes, jusqu'alors inconcevables. C'est par les expériences dont cette science s'est enrichie depuis quelques années, que je suis parvenu à donner la véritable étiologie de la salivation, et des crises qui surviennent pendant le traitement anti-vénérien.

On présumoit, depuis long-temps, que le mercure et ses préparations devoient leurs propriétés médicamenteuses à l'oxygène; mais il falloit étayer cette théorie de faits irrécusables, et c'est à quoi je suis enfin parvenu. Qui jamais, en effet, s'étoit avisé de considérer le mercure métal comme un anti-vénérien? Ne sait-on pas qu'on pourroit impunément en avaler plusieurs livres, et qu'il passeroit debout sans danger comme sans effet? Mais aujourd'hui, qu'on sait de plus que le mercure est le plus oxidable de tous les métaux, qu'il suffit de l'agiter dans l'air pour le combiner à l'oxygène, que d'un autre côté, il abandonne facilement ce principe; si l'on fait attention à la facilité avec laquelle l'oxygène s'unit aux matières animales, à la tendance qu'elles ont à l'enlever aux acides et aux oxides, on concevra facilement comment agissent toutes les préparations mercurielles. Pour trouver, d'après ces faits bien reconnus, un anti-vénérien puissant, un stimulant actif, il suffit de

prendre une substance contenant beaucoup d'oxygène, et s'en dessaisissant facilement en faveur des matières animales. C'est en partant de ces principes que je suis parvenu à obtenir plusieurs combinaisons d'oxygène sans mercure, et que je les ai employées avec le plus grand succès. C'est ainsi que j'ai obtenu, par l'axonge et l'acide nitrique, une pommade oxygénée supérieure à l'onguent napolitain. C'est ainsi que j'ai employé la dissolution de muriate suroxygéné de potasse, pour cicatriser les chancres et les ulcères vénériens, et que les effets en ont été beaucoup plus prompts et plus assurés que ceux des substances mercurielles employées jusqu'à ce jour. C'est ainsi qu'en augmentant les doses de la pommade oxygénée, et l'usage interne de l'eau oxygénée par l'acide nitrique, j'ai obtenu la salivation, le gonflement des amygdales, le dévoiement qu'on observe en outrant les frictions mercurielles. Je publierai incessamment les expériences faites à l'hôpital militaire de Franciade, sur cette matière importante, et donnerai les observations détaillées de tous les malades guéris par les préparations d'oxygène.

NOTICE d'un Mémoire ayant pour titre : Observations sur les bons effets du Moxa, secondé par l'application de l'ammoniaque.

PAR D. J. LARREY.

PARMI les maladies nombreuses qui peuvent être guéries par l'application du feu, les affections nerveuses et rhumatismales, assez intenses pour causer la paralysie, constatent l'utilité du moxa. Pouteau l'employoit, et comme puissant tonique, et comme un exutoire ouvert à l'*humeur rhumatismale.* Cependant ces deux effets paroissent se contrarier, puisque l'action stimulante est bientôt détruite par l'écoulement purulent qui succède à la chute de l'escare. Aussi Desault avoit-il substitué aux topiques émolliens adoptés par Pouteau, l'usage de l'eau végéto-minérale. On prévient plus sûrement la formation du pus, et on évite des ulcères, souvent rebelles et quelquefois incurables, en versant sur l'endroit cautérisé quelques gouttes d'alkali volatil. Plusieurs faits viennent à l'appui de cette doctrine.

Une paralysie générale, survenue après une fièvre tierce, traitée d'une manière peu méthodique, avoit résisté aux médicamens les plus actifs. On eut enfin recours au moxa, qui fut allumé dans la direction des principaux nerfs, et l'on ne tarda pas à obtenir une guérison complète (1).

Une paralysie ancienne de l'extrémité infé-

(1) Jean Frémi, âgé de trente ans, charretier militaire; d'un tempérament bilieux.

rieure gauche, produite et entretenue par un état rhumatismal, a cédé à l'application du moxa, répétée jusqu'à cinq fois, et faite successivement le long du trajet des nerfs sciatique, crural et saphène (1).

Le moxa a été appliqué avec succès sur les nerfs médian et cutané, pour rappeler le mouvement et la sensibilité dans un bras presque estropié à la suite d'une plaie d'arme à feu, compliquée sans doute de la lésion des nerfs dont nous venons de parler (2).

---

(1) François Prévôt, âgé de 27 ans; constitution robuste.

(2) Pierre Balestrier, âgé de 29 ans; tempérament sanguin.

PHYSIOLOGIE.

DISSERTATION pour servir de réponse au Mémoire du docteur Walli, sur la Vieillesse.

Ridendi ergo sunt jactatores illi, qui rugas, et gravem senectutem se avertere posse clamant, paucis elixirii guttis quotidie sumptis, dum inevitabili vitæ sanæ effectu, callosis factis omnibus vasis, ad fatalem ducimur terminum.

VAN-SWIETEN, Comm. in Herm. Boer. Aph. t. I, fol. 46.

PAR J. L. ALIBERT.

Les vieillards sont parmi nous les dépositaires sacrés de la sagesse et de la vertu. C'est lorsqu'ils touchent au terme de leur carrière, que leur prudence nous donne des conseils pour commencer et finir utilement la nôtre. Sous ce rapport sur-tout, ils doivent être précieux à l'état social, et le médecin qui s'occupe avec succès de l'affermissement de leur santé et du prolongement de leur existence, mérite l'estime, l'admiration et la reconnoissance du public; ce ne sont donc pas les intentions du docteur Walli que je blâme, c'est sa théorie, c'est la manière dont il procède pour arriver au but qu'il se propose. Comme lui, je suis convaincu que les découvertes de la chimie moderne peuvent jeter des torrens de lumière sur les principales branches de notre art; mais je sais aussi que

l'être animé présente une foule de problêmes qui sont hors de sa portée et de son ressort, qu'il se manifeste en nous une multitude d'effets dont les causes seront à jamais inaccessibles à ses recherches, que, quoi qu'il fasse enfin, l'homme n'expliquera jamais l'homme, qu'il importe par conséquent de n'user qu'avec une sage retenue de moyens d'analyse qui nous sont fournis par les sciences accessoires, et qu'il faut sur-tout peser les résultats avec circonspection et discernement. Dans le système humain, le physique et le moral se touchent par leurs surfaces; cette remarque est celle d'Hippocrate, celle de Sydenham, celle des observateurs les plus exacts et les plus judicieux; lorsqu'on trace un plan d'hygiène publique, il est nécessaire de contempler l'économie vivante dans tous ses rapports avec les êtres qui lui sont coordonnés. Le docteur Walli a cru pouvoir s'abstenir de ces considérations importantes; aussi son ouvrage ne contient-il que des vues insuffisantes, le plus souvent fausses et pernicieuses : c'est ce que nous allons prouver par un examen approfondi de son opinion.

Les divers effets de la vieillesse, selon cet auteur, proviennent de l'accumulation du phosphate calcaire dans l'intérieur du système osseux; cette substance, dit-il, continuellement augmentée par la nouvelle assimilation des alimens, dont elle est une des parties constituantes, se porte enfin sur les autres organes, les durcit, les solidifie, et interrompt ainsi plus ou moins essentiellement le jeu, l'équilibre et l'harmonie de leurs fonctions. Je conviens, avec le docteur Walli, que ce phénomène est une des causes qui influe le plus directement sur les altérations du corps animal; mais est-ce le seul qui doive fixer les regards du physiologiste? La nature, qui a sans cesse besoin de la mort pour perpétuer la vie, n'a-t-elle pas environné l'homme

d'autres moyens de dépérissement et de destruction? Le fluide atmosphérique, dans lequel nous sommes plongés, ne contribue-t-il pas à dessécher les fibres extérieures par la combustion lente et successive qu'il opère sur toute la périphérie de notre système? N'est-ce pas aussi par ce mécanisme que les extrémités nerveuses s'émoussent à la longue, se racornissent en quelque sorte, et cessent enfin de communiquer avec les objets de nos sensations? Et sans insister plus long-temps sur les agens physiques dont l'existence humaine est assiégée, le principe intellectuel qui nous anime n'a-t-il pas lui-même sa caducité, sa décrépitude et sa fin (1)? L'irritabilité ne s'affoiblit-elle pas avec l'âge, quoique les parties musculaires ne contractent aucune rigidité? Haller, du moins, n'avoit pas négligé de faire cette observation : *Non ergo in sola rigiditate causam senii mortisque oportet ponere; nam ex defectu irritabilitatis, plurimi in senibus musculi languent, mollesque pendent* (2).

Voyons maintenant quelles sont les indications que le docteur Walli va suivre, pour obvier au genre d'altération dont il a déjà parlé. Il commence d'abord par établir le régime qu'il veut approprier aux vieillards; il leur conseille l'usage du lait, comme étant la nourriture qui contient le moins de phosphate de chaux, et comme très-propre par conséquent à en éviter la trop prompte et trop abondante formation. Or ceci est manifestement une erreur, et personne n'ignore aujourd'hui que cette substance le contient, au contraire,

(1) Pour comble de malheur, on sent de la pensée
Se déranger tous les ressorts ;
L'esprit nous abandonne, et notre ame éclipsée
Perd en nous de son être, et meurt avant le corps.
VOLTAIRE.

(2) Haller, *Element. Physiol. tom. 8, lib. XXX.*

en très-grande quantité (1). Je pense néanmoins que le lait est très-convenable aux personnes âgées, non par les raisons qu'en donne le docteur Walli, mais parce que, cédant plus facilement à l'action des forces digestives, il s'assimile plus complètement à nos humeurs, et les répare avec plus de célérité que nos autres alimens; car, en adoptant la théorie de l'auteur, il s'ensuivroit nécessairement qu'il faudroit l'interdire dans les derniers temps de la vie, puisque les travaux chimiques ont démontré qu'il étoit éminemment chargé de terre animale, et qu'on ne manqueroit pas de hâter ainsi l'exsiccation et l'endurcissement des organes humains. C'est cependant ce qui n'arrive jamais, et les habitans des montagnes de l'Ecosse et de la Suisse, qui subsistent habituellement de laitage, arrivent, pour la plupart, à une vieillésse très-reculée. Le mystère de la nutrition n'est donc pas si aisé à pénétrer que le présume le docteur Walli; et il auroit dû d'ailleurs, ce me semble, s'assurer des faits avant de tirer ses conclusions.

Il indique ensuite les végétaux comme aussi très-favorables à la durée de l'existence. Je ne nie pas, en effet, que si l'on se décide d'après l'inspection anatomique des dents et des autres parties qui concourent à la digestion, on n'avoue qu'ils sont spécialement adaptés à notre nature; les anciens d'ailleurs, les premiers Grecs sur-tout, en faisoient leur principale nourriture; Pythagore en avoit formé la base essentielle de son Hygiène. Aujourd'hui même, les hommes du Mogol et du Bengale ne vivent que d'herbages et de riz. En Egypte et dans l'immense contrée de la Chine, on est encore très-réservé sur l'usage des viandes. Je n'ignore pas, en outre, que plusieurs écrivains philo-

---

(1) Voyez *la Philosophie chimique* de Fourcroy, §. 2.

sophes, Gassendi entr'autres, ont avancé que l'homme étoit destiné à ne manger que des fruits, et que la diète animale étoit abusive et pernicieuse à la constitution (1); mais si l'on remarque cependant, avec Grimaud, que les peuples sauvages, chez qui les institutions civiles n'ont pas corrompu les inclinations natives, et qui ne sont dirigés que par la loi de l'instinct, dévorent de préférence la chair des oiseaux et des quadrupèdes, ne sera-t-on pas tenté de croire que si nous ne sommes pas plus décidément carnivores que frugivores, il est du moins plus sage de se ranger de l'avis de ceux qui pensent que le mélange des alimens pris dans les deux règnes, est plus convenable au maintien et à la prolongation de la vie?

C'est toujours pour aider les forces de la nature, *qui tend à dévoyer le phosphate de chaux par les organes excrétoires*, que le docteur Walli recommande encore les substances alimentaires prises dans la classe des poissons. J'ignore les expériences qu'il peut avoir faites sur leur vertu tonique et leur qualité nutritive; mais je sais que Cullen, qui étoit un observateur attentif, avoit remarqué que leur chair étoit en général moins transpirable que celle des autres animaux (2); et sous ce rapport, assu-

---

(1) *Cum tales ergo homini dentes concessi a natura sint, quales sunt concessi non carnivoris, sed aliis quæ domi terræ simplicibus vescuntur; quidni agnoscamus eo fine concessas, ut abstineamus a carnibus, utamur vero de aliis rebus? Potest autem res confirmari ex eo quod videmus omnes pueros præferre perdicibus poma, esseque universe amantissimos non carnium sed fructuum; nempè quia natura in illis est adhuc quodammodo pura, inalterataque, et qualis est, sese explicat, quousque usus carnis diuturnus ipsam immutata temperie depravaverit.* (GASSENDUS, de Nutr. Puls. et Resp. animalium, fol. 300.

(2) *Traité de Mat. méd.* tom. I, pag. 396.

rément elle ne sauroit être salutaire aux vieillards. Je sais en outre que ceux qui abondent en principe huileux, sont extrêmement difficiles à digérer, et les voyageurs nous assurent que les Hollandais et les habitans du Groënland doivent une multitude de maladies chroniques à l'abus continuel qu'ils en font dans leurs repas domestiques. Je ne prétends pas infirmer de ce fait, qu'il faille bannir les poissons de nos tables ; je pense, au contraire, qu'ils sont très-miscibles à nos humeurs, lorsqu'on en use modérément ; je ne leur refuse que la propriété chimérique que leur attribue le docteur Walli, de fortifier le système vivant, et d'éloigner le terme de sa destruction.

En traçant des règles diététiques aux vieillards, l'auteur eût sans doute mieux fait de porter ses vues sur la juste proportion que sur la composition chimique des substances alimentaires ; car s'il est vrai que chez certains peuples de l'orient, qui ne se nourrissent que de poissons, de fromage ou de légumes, l'existence n'est pas d'une plus longue durée que chez les peuples du nord, qui ne font usage que de viandes, il est évident que sa théorie est en défaut ; or, c'est ce qui est constaté par l'événement et l'expérience. Buffon a donc eu raison d'avancer que la différence des nourritures n'influoit en rien sur la longévité des habitans de la terre (1). « La vie de l'homme, dit Bernardin de

---

(1) Voyez son *Histoire naturelle de l'Homme*. On a dit, à la vérité, que Thomas Parr, célèbre paysan de Schropshire, qui vécut cent cinquante-deux ans et neuf mois, ne s'étoit, en grande partie, nourri que de fromage et de lait ; mais j'observe aussi que le docteur Lister a inséré dans *les Transactions philosophiques*, année 1678, l'histoire d'un grand nombre de vieillards, tous âgés de plus de cent ans, et dont l'aliment habituel avoit été du

»Saint-Pierre, est le résultat de toutes les convenances morales, et tient plus à la sobriété, à la »tempérance et aux autres vertus, qu'à la nature »des alimens (1)». Cette vérité n'avoit pas échappé à Cheyne, qui recommande expressément à ceux qui approchent des bornes de leur carrière, de soustraire quelque chose à leurs repas accoutumés, à mesure qu'ils sentent leur vigueur tomber et s'affoiblir, pour que la matière nutritive ne soit pas inférieure aux forces assimilatrices qui doivent l'élaborer. Il rappelle à ce sujet l'exemple de Cornaro, qui vécut plus d'un siècle, et qui, par un sage régime, conserva jusqu'à son dernier moment toutes les facultés du corps et de l'esprit (2).

Mais hâtons-nous de pénétrer plus avant dans le procédé que suit le docteur Walli, pour retarder les ravages de la vieillesse. Il n'a pas seulement recours à des moyens prophilactiques, il propose d'effectuer l'expulsion du phosphate calcaire, contenu en excès dans le corps humain, en favorisant l'excrétion cutanée à l'aide des bains et des frictions, et celle des urines par le secours des eaux froides et limpides, qu'il regarde comme les diurétiques les plus énergiques et les plus puissans. J'avoue que ceci me paroît, à moi, la partie la plus plausible de son ouvrage. Il n'est pas douteux que l'application réitérée des liquides n'assouplisse considérablement la peau, et ne retarde ainsi l'état d'induration, vers lequel tendent continuellement toutes les parties du système. On y avoit habituellement recours dans les anciennes républiques de Grèce et de Rome, où l'art de conserver la santé étoit essentiellement lié à la législation; aussi

bœuf salé et séché, du pain d'avoine aigre, et excessivement levé.

(1) Etudes de la Nature.

(2) *De infirmorum sanitate tuenda.*

voyoit-on dans leur sein une multitude d'hommes qui parvenoient à l'âge le plus avancé. On demandoit à un vieillard par quel secret il avoit pu prolonger autant la durée de ses jours ; sa réponse fut laconique : *Intus vino, extus oleo.* La salubrité des bains est donc incontestable, et c'est sans doute à cause de l'utile emploi qu'elle savoit en faire, que Médée passa jadis pour avoir le don de rajeunir. L'usage des brosses n'est pas moins important ; il facilite les transpirations gazeuses, en imprimant du ton et de la vigueur à l'organe cutané. Quant aux boissons glacées, proposées par l'auteur comme des stimulans pour les reins et pour la vessie, j'observerai qu'elles sont au moins inutiles. Les physiologistes savent que les excrétions de ces organes sont très-abondantes dans les derniers temps de la vie, et qu'elles ont rarement besoin d'être sollicitées.

Enfin le docteur Walli termine son Mémoire en proposant un spécifique contre la vieillesse, qu'il appelle assez peu philosophiquement une *maladie.* L'acide oxalique, par la propriété qu'il a de décomposer promptement le phosphate de chaux, lui paroît très-propre à maintenir les cartilages, les membranes, les muscles, les tendons, les vaisseaux, dans l'état de souplesse et d'élasticité qui leur convient pour l'intégrité de leurs fonctions. Il a expérimenté d'ailleurs que cette substance opère un retard très-sensible dans l'ossification des jeunes animaux, et que dans les adultes elle précipite en bien plus grande proportion la terre animale, par la voie des déjections alvines et des évacuations urinaires. Je n'ai garde de contester au docteur Valli la véracité des faits qu'il allègue ; mais je ne saurois dissimuler qu'il seroit très-dangereux de répéter souvent de semblables essais sur l'espèce humaine. Hoffman, Harris, Schebbear, cité par Zimmermann, Zeviani, ont blâmé avec

raison l'usage inconsidéré des acides, parce qu'ils les regardoient comme des causes fréquentes de cette série non interrompue d'affections qui sont le tourment de la première enfance. Ne peuvent-ils pas en effet, par leur action plus ou moins immédiate sur le principe calcaire, donner lieu à son inégale distribution dans le système osseux, et provoquer ainsi les *symptômes* les plus funestes du rachitis? Ne peuvent-ils pas suspendre, ou du moins désordonner dans sa marche l'un des phénomènes les plus importans de l'économie vivante, le phénomène de la dentition? Il faut donc respecter les périodes de l'accroissement dans les individus en bas-âge. Le préservatif indiqué par l'auteur, conviendroit tout au plus aux vieillards dont les humeurs tendent sans cesse à l'alkalescence, *si son* usage journalier, en portant une impression *sédative sur* le *système* des forces, ne causoit des maux infiniment plus graves que ceux que l'on cherche à éviter.

D'après ce que je viens d'exposer, il est aisé de voir, ce me semble, que la nécessité des dépravations du corps humain est un problême dont il est impossible de fournir une solution complète et satisfaisante. Ne seroit-il pas plus sage de la rapporter, suivant la pensée de Barthez, aux loix primordiales attachées à la constitution des êtres vivans (1)? Les mêmes règles qui en ordonnent le commencement et la durée, ne doivent-elles pas en diriger la fin?

Il est pourtant vraisemblable que les désordres que nous remarquons dans la vieillesse, dépendent principalement de la chute successive des forces toniques dans les organes gastriques (2). Si la ma-

---

(1) Nouveaux Elémens de la Science de l'Homme.
(2) Consultez la Dissertation *de Senum affectibus*, par J. C. Michaëlis, disciple de Stahl.

tière terreuse envahit et encombre, pour ainsi parler, toutes les parties du système animal, c'est que la puissance digestive, continuellement affoiblie par des causes qui nous sont inconnues, cesse de frapper du caractère qui leur convient les substances alimentaires. Ainsi donc un projet d'hygiène qui offriroit les moyens de l'exciter et d'en rendre l'activité plus durable, rempliroit bien mieux le but que s'est proposé le docteur Walli. C'est, par exemple, un avis très-sage et très-salutaire, que celui que certains praticiens donnent aux vieillards, de se transporter dans les pays chauds ou sur le sommet des montagnes. Qu'on ne s'étonne pas si le succès couronne presque toujours leurs espérances; l'air des lieux élevés est en général plus riche en oxygène; on sait déjà quelle est son influence, ainsi que celle de la lumière, sur l'irritabilité animale, et l'on ne doit pas être surpris de voir reluire la santé dans les corps les plus décrépits et les plus délabrés. Un exercice modéré et souvent interrompu ne leur est pas moins favorable ; Mercurialis lui attribue ingénieusement l'effet d'un vent léger qui rallume un feu presque éteint (1).

Le desir d'alonger la vie, a suggéré quelques autres ressources, qui ne méritent pas peut-être une sérieuse attention. Bacon conseille de fondre et de renouveler la masse entière des humeurs. On a cru long-temps qu'il étoit avantageux de faire coucher les personnes âgées avec des enfans sains et bien constitués, pour qu'elles s'imbibassent, pendant le sommeil, des vapeurs réparatrices d'une douce et louable transpiration. C'est ainsi que l'histoire nous a peint David courbé sous le poids des années, appelant encore à lui les jeunes filles de la volupté, pour ranimer auprès d'elles ses membres

(1) *De arte gymnastica.*

frêles et languissans. Mais il faut l'avouer, tous ces moyens physiques ne sont pas d'une grande valeur, quand on néglige les secours puissans que l'on pourroit trouver dans l'ordre moral. On ne sauroit assez se persuader combien ces derniers contribuent à l'harmonie et à la durée des fonctions humaines; Sanctorius, Gorter, Mackensie, ont sagement raisonné, lorsqu'ils ont prescrit de divertir l'ame, et de varier à propos ses passions et ses plaisirs, pour procurer au corps des excrétions plus faciles et plus abondantes. Cette maxime d'Hygiène est sur-tout applicable aux vieillards; n'en doutons pas, si leur carrière semble se raccourcir depuis quelques siècles, c'est que les chagrins, les craintes, les sollicitudes, marchent sans cesse à leur suite; c'est que par-tout on les laisse languir dans un état déplorable d'abandon et d'oisiveté. Il n'en étoit pas de même à Lacédémone, où l'on s'attachoit à leurs pas avec tant d'amour et de vénération; on cultivoit chez eux avec plus de soin les restes précieux d'une activité salutaire; ils étoient occupés, et par conséquent heureux jusqu'au dernier de leurs jours. Il importe donc d'exercer, de distraire l'esprit des personnes âgées, de tenir constamment leur sensibilité en haleine, de la placer sur-tout dans les situations les plus douces et les plus consolantes; car rien ne prolonge autant l'existence que les jouissances paisibles de l'ame, et les battemens d'un cœur tranquille et satisfait (1).

---

(1) Le plaisir d'être aimé renouvelle la vie,

dit le poète Saint-Lambert, dans un poëme qu'il vient de mettre au jour, et qui a pour titre : *Les Consolations de la Vieillesse*. Ce respectable et vertueux vieillard a fait en très-beaux vers, ce que Cicéron fit autrefois en prose élégante; on se console du passé, on se rassure contre

Cependant, qu'est-il besoin de le dire? les précautions de notre art ne peuvent rien contre la loi commune imposée à tous les êtres de l'univers. Par un régime suivi, par des secours long-temps et assidument continués, on peut sans doute rallumer, pour quelques instans, les dernières étincelles de la vie; mais elle finit par s'éteindre, comme ces lampes mourantes, qui doivent se consumer faute d'aliment. Le temps est éternel dans ses destructions, comme la nature l'est dans ses créations. « On ne jette point l'ancre dans le fleuve de la vie, »dit un célèbre écrivain de nos jours; il emporte »également celui qui lutte contre son cours et celui »qui s'y abandonne (1)». Pourquoi faut-il, hélas! que l'homme s'avance si douloureusement vers le terme certain de ses peines et de ses erreurs!.... Pourquoi faut-il qu'il pleure à son couchant comme il pleuroit à son aurore!... Imitons l'exemple de tant de sages vieillards dont s'honore l'antiquité; Hésiode, Homère, Démocrite, Platon, et ces patriarches si renommés qui habitoient autrefois les contrées de la Palestine, voyoient approcher la mort sans effroi, et se retiroient en paix dans le sein de leurs aïeux. Anacréon, sur les bords du tombeau, badinoit encore avec les Graces; une joie innocente et pure réchauffoit les glaces de son âge, et couronnoit de roses ses cheveux blancs. Tâchons donc de jeter quelques fleurs sur les épines de la vie, mais n'ayons pas la folle prétention d'en perpétuer la durée. Galien, qui enseigna l'art de rajeunir, n'empêcha pas les rides de la vieillesse de

---

l'avenir, lorsqu'on se repose quelque temps sur cette production touchante de l'imagination et du sentiment. On y recueille par-tout les leçons précieuses de la plus sage et de la plus aimable philosophie.

(1) Bernardin de Saint-Pierre. *Fata volentem ducunt, nolentem trahunt*, avoit dit Aulugelle.

sillonner son visage et son front. L'or potable et les élixirs de Paracelse ne surent le garantir d'un trépas subit et prématuré. La triste métamorphose subie par Tithon, dont parle la Fable, est l'emblême véritable de l'impossibilité qu'il y a de résister aux injures des ans.

Je n'ai pas voulu prétendre néanmoins que les recherches du docteur Walli fussent tout-à-fait inutiles ; l'hygiène et la thérapeutique s'en enrichiront sans doute, et en feront une plus juste et plus sage application ; j'ai voulu dire seulement qu'elles ne conduiroient jamais au but que l'auteur s'étoit flatté d'atteindre ; j'ai voulu prouver que les changemens et les effets des substances alimentaires ou médicamenteuses dépendoient absolument du ton et de l'énergie du système animé ; que des conclusions tirées pour la plupart de quelques expériences faites hors du solide vivant, ou sur des animaux, dont le principe d'action diffère essentiellement du nôtre, n'étoient, dans aucun cas, d'une vérité bien médicinale, qu'elles ne pouvoient entrer par conséquent dans l'ensemble systématique et raisonné des faits dont se compose notre art (1).

---

(1) Ce qui contrarie évidemment les explications chimiques du docteur Walli, c'est que nous marchons, en quelque sorte, à pas inégaux vers l'accroissement, le décroissement et la mort : les habitans des climats chauds vieillissent plus vite, et ne meurent pas plus tôt que nous. Il en est de même des femmes, qui sont néanmoins plus vivaces que les hommes. Il est en outre bien digne de remarque que la probabilité de la vie, qui diminue rapidement dans la vieillesse, demeure quelque temps suspendue entre quatre-vingt-cinq et quatre-vingt-dix ans. Cette observation a été faite par Barthez, d'après les tables publiées par Kersebooin, de Parcieux, Wargentin et Buffon.

La chimie cependant doit nous être infiniment précieuse sous plusieurs rapports. Je me plais à répéter ici que la théorie physiologique lui est en grande partie redevable des derniers progrès qu'elle a faits; à l'instant même où j'écris, nous voyons jaillir de son sein les vérités les plus lumineuses et les plus fécondes. Mais ces vérités, il ne faut pas les livrer à la multitude; ceux-là seulement les mettront à profit qui, dans la considération des phénomènes humains, tiendront compte des loix propres et inhérentes à la nature organisée, et sauront apprécier les modifications innombrables qu'impriment aux forces physiques l'action et l'influence suprême des forces vivantes.

Tel est du reste le sort fatal de la médecine, que dans tous les temps elle a été la proie des sciences qui l'avoisinent; on l'a couverte successivement de conjectures et d'hypothèses. Heureusement que ces systêmes ingénieux, ces rêves séduisans de l'esprit et de l'imagination, ne font pas fortune aujourd'hui. Ils éblouissent un instant, mais on s'apperçoit bientôt qu'ils n'éclairent pas; on les regarde comme des palais brillans, il est vrai, mais dont les murs s'écroulent si vîte, qu'il faut craindre de les habiter.

Au surplus, il paroîtra peut-être surprenant que, sur un point de cette importance, un jeune élève, qui n'a d'autres titres encore que son zèle et son émulation, ait osé se mesurer avec un adversaire aussi exercé que le docteur Walli; mais ce sont précisément les droits qu'il a si justement acquis à la confiance publique et à mon estime particulière, qui m'ont déterminé à prendre la plume. Ce qui contribue sur-tout à propager les fausses opinions dans les sciences, c'est le crédit et l'autorité dont jouissent ceux qui les émettent. Je ne crains pas d'avouer que je me sens très-fort avec les principes dont je me suis servi pour le combattre; je les ai puisés

dans l'étude et la contemplation des loix vitales, et dans les livres les plus authentiques de mon art.

Cette discussion, je l'espère, ne sera pas vaine et infructueuse. *Démontrer une erreur*, dit avec raison Charles Bonnet, *c'est plus que de découvrir une vérité* (1).

Réflexions sur l'opinion de Brown, relative à l'action ou propriété débilitante du froid.

PAR A. J. M. GOUIFFÈS.

Le froid est essentiellement débilitant, dit Brown; car le froid n'est autre chose que l'absence ou la non-existence de la chaleur, ou, en d'autres termes, le froid n'est que l'absence du calorique. Or ce qui n'existe que *négativement* ne peut agir *positivement* sur les corps. Si le froid qui, dans la nature, n'est qu'un être de raison, c'est-à-dire, si son existence matérielle est *zéro*, comment auroit-il une action *positive*, comme celle d'exciter directement, et par lui-même, l'économie animale? Et si on soutient que le froid est susceptible d'une action positive et directe, semblable à celle de la chaleur, qui est manifestement excitante, pourquoi ne diroit-on pas aussi que l'obscurité, ou l'absence de la lumière, excite et corrobore les êtres organisés et vivans, comme la lumière elle-même? Or une pareille assertion seroit absurde, autant qu'elle est contraire à l'expérience. La parité est

---

(1) Essai analytique sur les facultés de l'ame.

cependant exacte, puisque l'obscurité est un état négatif de la lumière, et que le froid est égalcment un état négatif de la chaleur.

Voilà, si je l'ai bien conçue, l'idée de Brown toute entière. Son raisonnement est rigoureux; et je pense qu'on ne peut le combattre que par des sophismes.

Mais, dit-on, l'expérience de tous les jours et de tous les hommes réfute l'opinion de Brown..... Et l'on cite les effets des bains froids, des frictions froides, ce que nous éprouvons nous-mêmes dans les vicissitudes du chaud au froid, et tous les ans au retour des frimas, etc.

Ainsi dans la discussion actuelle, les uns ne représentent pas mal les anciens médecins dogmatiques, et les autres représentent parfaitement bien les médecins empyriques.

Il est bien certain que tout raisonnement contraire à l'expérience est étranger en médecine, et doit être banni de son domaine; mais il est aussi évident qu'avant de prononcer, l'expérience doit être claire, lumineuse, et sur-tout bien entendue. Si donc l'expérience est contraire à Brown, c'est-à-dire, si l'expérience bien analysée, *bien entendue*, se trouve en contradiction manifeste avec son raisonnement, alors il n'est plus douteux que ce raisonnement ne soit qu'un sophisme, auquel, si vous le voulez, la logique ne trouve pas une réplique facile, mais qu'il n'en faudra pas moins condamner et proscrire, parce que la voix de l'expérience, moins équivoque que celle des raisonneurs, aura prononcé. Le véritable point de la question est donc de savoir si l'expérience et Brown sont inconciliables. Essayons de bien analyser tous les élémens de la question, et voyons s'il est impossible d'éviter à Brown l'humiliation de voir un des grands points de sa philosophie échouer contre une objection que le plus mince des élèves a pu lui pro-

poser à Edimbourg, et que tout le monde se mêle de lui faire à Paris.

I. Qu'est-ce que la chaleur?.... C'est le produit de la présence et de l'action du calorique libre. Ici le résultat est *positif*; c'est-à-dire, il y a ici *matériellement* ce qui n'existoit pas auparavant.

II. Qu'est-ce que le froid?... C'est l'absence ou la non-existence actuelle du calorique libre et agissant. Ici le résultat est *négatif*; c'est-à-dire, ce qui existoit matériellement (n°. I) n'est plus. Le néant a succédé à la matière; — 1 est remplacé par 0.

III. Qu'arrive-t-il lorsqu'on met un corps échauffé *en plus* en contact avec un corps échauffé *en moins*?... Il arrive que l'équilibre s'établit entre ces deux corps, c'est-à-dire, que le corps échauffé *en plus* transmet de son calorique au corps échauffé *en moins*, jusqu'à ce que la capacité respective des deux corps pour le calorique, soit également satisfaite. L'esprit conçoit aisément qu'il y a ici comme un effluve de calorique qui va du corps *A*, ou le corps échauffé *en plus*, au corps *B*, ou le corps échauffé *en moins*. Mais si, à son tour, le corps *B* devient le corps échauffé *en plus*, et le corps *A* le corps échauffé *en moins*, l'esprit conçoit pareillement que l'effluve de calorique se fait alors en sens inverse, c'est-à-dire, que le corps qui, dans le premier cas, lançoit cet effluve, est, dans le second cas, celui qui le reçoit, et *vice versâ*. Or il résulte de ces principes que quand un corps s'échauffe, il y a pour lui *addition* de calorique, et que quand un corps se refroidit, il y a pour lui *soustraction* de calorique. Comment donc, diroit ici Brown, peut-il y avoir une identité d'effet entre l'action qui ajoute et l'action qui soustrait?... Analysons encore.

IV. Les effets les plus généraux de la chaleur sur les substances naturelles (abstraction faite de la vie), sont: Les modifications du volume plus ou moins augmenté, l'expansion des liquides, le dé-

gagement des fluides élastiques, le resserrement des fibres plus ou moins racornies et sèches, l'épaississement des sucs animaux, la coagulation de la lymphe et de l'albumine.... Or les effets les plus généraux du froid sont : La diminution du volume, la congélation ou la fixité plus ou moins grande des liquides, l'enchaînement des fluides élastiques; et si le froid resserre les solides, ainsi que la chaleur, il faut observer qu'il produit cet effet par la fixation des liquides qui constituent leur souplesse, et non pas en les évaporant, comme le fait la chaleur : de même que s'il coagule les sucs albumineux et lymphatique, comme le fait aussi la chaleur, il ne le fait pas de la même manière; car l'albumine et la lymphe, coagulées par la chaleur, sont dans un véritable état d'oxidation, au lieu qu'il n'en est pas ainsi lorsque ces mêmes substances ne sont que simplement épaissies par le froid. L'analyse prouve donc de plus en plus que le froid et le chaud ont des propriétés essentiellement contraires; ce qui favorise singulièrement l'assertion de Brown. Poursuivons.

V. La même opposition se retrouve-t-elle entre les propriétés du chaud et du froid, relativement à la substance organisée et vivante?... Nous voilà parvenus jusques au vrai point de la question. Essayons, toujours aidés de l'analyse, de délier le nœud gordien; ce qui est plus philosophique que de le trancher, comme le faisoit Alexandre, et comme Brown auroit peut-être raison de le reprocher au plus grand nombre de ceux qui l'attaquent.

VI. D'abord, la question dont il s'agit me paroît liée à la plus haute physiologie, à la physiologie transcendante, si l'on veut me permettre cette expression.... Brown a décidé, sans qu'il s'élève de réclamation à cet égard, que la chaleur, ou l'action du calorique, étoit une cause essentiellement excitante du principe de la vie. (Que pourroit-on lui

dire aujourd'hui, s'il s'étoit avisé de modifier cette première assertion, et d'avancer que non-seulement le calorique est un excitant du principe de la vie, mais que peut-être il est un des principes constituans de la vitalité?) Quoi qu'il en soit, on ne lui conteste pas son assertion touchant la propriété directement excitante de la chaleur; ne nous attachons donc pas à prouver ce dont personne ne demande la preuve. Mais, dit-il, le froid débilite, parce que *la* chaleur corrobore: voilà ce dont on ne convient pas, et ce qu'il s'agit de faire entendre.

La philosophie actuelle de *la* médecine reconnoît deux ordres de loix dans l'économie animale vivante: le premier ordre embrasse les loix dont l'empire nous est commun avec la matière en général; le second ordre contient, pour ainsi dire, des *loix plus sublimes*, dont les produits frappent l'intelligence, *sans qu'elle en* puisse établir la théorie, échappent au calcul, ne peuvent être appréciés que d'une manière hypothétique, et constituent la différence des êtres bruts et des êtres organisés, des êtres vivans et des êtres inanimés ou morts, en un mot, l'animalité la plus exquise, l'animalité par excellence. Il est impossible de ne pas admettre ces deux ordres de loix, quand on réfléchit sur la différence comparée des effets qu'une même cause produit essentiellement sur une *substance* inorganique ou morte, et sur une *substance animée* et vivante. Pourquoi, par exemple, le froid et la chaleur ne modifient-ils pas d'une manière uniforme, constante, invariable, les substances qui vivent encore, et celles qui sont soustraites à l'empire de la vie? Pourquoi les phénomènes de la vie sont-ils si différens des phénomènes de la mort, lors même que les uns et les autres sont produits par une cause matérielle identique? La lymphe et le sang se putréfient bien dans la palette qui les a reçus au sortir de leurs

vaisseaux ; mais jamais, quoi qu'on en dise, ils ne se putréfient dans les réservoirs de la vie ; la vitalité s'est évanouie sans retour, quand une fois l'acte de la putréfaction s'est consommé dans nos humeurs. Il y a donc en nous-mêmes un principe de vie, quelle qu'en soit la nature, qui s'interpose entre nous et la mort, qui combat avec force l'ennemi destructeur, et qui se fait anéantir plutôt que de souffrir son funeste triomphe. C'est ainsi que les filles de boulanger, dont parlent Tillet et Duhamel (*Mém. de l'Acad des sciences*, ann. 1764, p. 186); ont supporté pendant plusieurs minutes de suite, et sans incommodité remarquable, la chaleur d'un four échauffé au 105 $\frac{7}{9}$ deg. therm. Réaumur, graduation de 80. Or si on jetoit en pareil cas des cadavres dans le four, ils seroient aussi-tôt rôtis et grillés. C'est encore ainsi qu'on a supporté pendant assez long-temps, et sans altération de la santé, une étuve sèche échauffée au 101 $\frac{5}{9}$ (therm. *idem.*) : cependant les œufs s'y durcissoient, et la chair s'y cuisoit entièrement. (Voyez Blagden et autres physiciens, *Journ. de Physiq. supplément*, ann. 1778, tom. 13, p. 126.) Il y a plus, c'est que le corps vivant subsiste, pour ainsi dire, au sein du feu, sans que sa chaleur naturelle en soit sensiblement augmentée ; car dans une expérience faite dans l'étuve sèche à une chaleur de 79 $\frac{5}{9}$ (therm. *idem.*), la chaleur animale, qui étoit de 28 $\frac{8}{9}$, n'est montée qu'à 29 $\frac{3}{9}$; et dans d'autres expériences, faites également dans l'étuve sèche, où la chaleur étoit à 83 $\frac{2}{9}$ et à 101 $\frac{5}{9}$, la chaleur ne s'est pas même élevée sensiblement d'un seul degré (therm. *idem.* Voyez Blagden, etc. *ibidem.*). Ces expériences, qui sont positives, et qu'aucun physicien ne peut se permettre de révoquer en doute, légitiment bien la distinction des deux ordres de loix que j'ai dit régir l'économie animale vivante ; et je ne crois pas qu'on puisse nier désormais qu'il existe au-dedans

de l'être vivant un principe de vie, ou un principe conservateur dont l'action, plus ou moins énergique, affoiblit, neutralise, anéantit les germes de mort qui flottent dans son sein, soit qu'ils se forment en lui-même, soit qu'ils viennent du dehors.

Appliquons ces principes (n°. VI) à la question qui nous occupe.

VII. Et d'abord, qu'arrive-t-il au corps vivant exposé à l'influence du froid? Il lui arrive de deux choses l'une: ou ce corps transmet de son calorique aux substances *froides* qui le touchent (n°. III) et qui l'environnent; ou bien il retient tout son calorique, et les substances *froides* environnantes ne changent pas de température.... Mais s'il transmet de son calorique aux substances environnantes, il faut nécessairement, ou que sa température baisse proportionnellement (n°. III), ou que l'augmentation des *puissances calorifiantes* supplée à cette déperdition.... *D'un* autre côté, s'il retient au-dedans de lui tout le calorique qui le pénètre et l'anime, il faut qu'il se soit fait en lui, et à l'occasion du froid, un changement particulier qui s'oppose actuellement à l'équilibration de calorique qui, quelques instans auparavant, existoit entre lui et les corps froids environnans: or ce changement subsiste manifestement dans l'organe cutané dont le volume est devenu moindre, dont la transpiration est arrêtée, dont la substance toute entière est resserrée, épaissie, concentrée, et qui, par ce mécanisme, est désormais comme un isoloir utile entre la chaleur qu'il est bon de conserver, et la cause préjudiciable qui tend à la soutirer. Voilà deux hypothèses, dont la seconde est sans doute plus vraisemblable que la première; mais quelle que soit celle qu'on adopte, il ne me paroît pas que la proposition de Brown soit fondamentalement ébranlée. Dites-vous, dans la première hypothèse, que le corps vivant ne souffre aucune débilitation évidente,

malgré l'influence du froid au milieu duquel il est plongé ? Je réponds que si la déperdition de calorique que fait l'animal ne l'affoiblit pas d'une manière sensible, c'est que le principe de vie y supplée par un exercice plus actif des puissances *calorifiantes* : de sorte que la cause qui maintient les forces, ou qui même les augmente, est toujours le calorique, qui renaît à mesure que le froid le dissipe, ou qu'il tend à le dissiper. Ce n'est donc pas le froid qui corrobore ; c'est donc le froid qui débilite, puisque, si le calorique ne se reproduisoit pas au sein de l'animal à mesure que le froid extérieur l'en dépouille, chaque portion de calorique perdue seroit un degré de foiblesse, et toujours un pas vers la mort. Dites-vous, au contraire, dans la seconde hypothèse, que l'animal ne fait aucune déperdition de calorique, parce que le tissu cutané s'est modifié de manière à s'établir comme un isoloir impénétrable entre la chaleur interne et le froid du dehors, qui l'absorberoit aux dépens de l'animal ? Je réponds encore que ce changement du système cutané, dont la contraction spasmodique et le sentiment particulier sont pour vous une preuve de l'action tonique et fortifiante du froid, est au contraire un effet de ce sens vital intérieur, de cette *excitabilité* radicale, de ce principe de vie qui veille à la conservation de l'individu (n°. VI), et qui, dans la circonstance actuelle, s'applique spécialement à fortifier les frontières de l'économie vivante, contre une cause qui tendroit à sa ruine par la soustraction d'un des principes de la vitalité (1).

(1) Si, malgré l'évidence des faits que j'ai cités (n°. VI), on contestoit encore l'existence d'un principe conservateur, réagissant sans cesse contre les causes de destruction qui peuvent l'assaillir, avec quelle facilité ne pourrois-je pas en multiplier les preuves, et m'accabler, pour ainsi

Cette réponse, satisfaisante pour quelques-uns, ne l'est peut-être pas pour bien d'autres; et je soupçonne que ceux-ci lui reprochent en secret de

---

dire, moi-même de l'exubérance de mes raisons; si, par exemple, il est vrai que l'animal qu'on transporte du nord au midi, ou des pôles à l'équateur, éprouve des variations de *caloricité* sensibles et manifestes, c'est-à-dire, si des expériences thermométriques prouvent que la *caloricité* individuelle est en général plus grande vers les pôles et moindre vers l'équateur, à quoi peut-on raisonnablement rapporter ce phénomène singulier, si ce n'est à la réaction accidentelle de ce principe étonnant de la nature vivante? N'est-il pas naturel de penser que s'il est utile que l'énergie de la *caloricité* se proportionne dans le nord à l'action refroidissante des causes extérieures, il est également salutaire qu'elle s'amoindrisse, en même rapport, dans les régions méridionales, où les circonstances extérieures sont, au contraire, *calorifiantes?* Ne seroit-ce pas même de cette manière que des habitans foibles, pusillanimes et valétudinaires des colonies, changent, pour ainsi dire, de constitution en changeant de climat, et qu'ils retrouvent la force, le courage et la santé à mesure qu'ils s'éloignent de l'équateur; pendant que l'on voit un assez grand nombre d'individus qui, robustes et valeureux auprès des pôles, deviennent débiles et comme abatardis dans les régions du soleil?..... Que dis-je, est-il téméraire d'avancer que de cette réaction du principe de la *caloricité* dépend, comme d'une cause majeure et fondamentale, la fièvre, dite *fièvre d'acclimatement*, laquelle, suivant Sydenham, n'a d'autre objet que celui de mettre les étrangers en relation avec le nouvel ordre de choses dont ils sont actuellement circonvenus?.... Et si cette fièvre est quelquefois suivie de la mort, n'est-ce pas parce que les phénomènes de réaction se déploient avec une intensité pernicieusement exagérée; ou suivant la remarque judicieuse de Piquer, parce que les sujets, déjà trop affoiblis, ne sont plus susceptibles d'une réaction assez puissante, pour niveler l'ensemble des rapports individuels avec les circonstances extérieures?.... etc.

respirer un *naturisme* exagéré. Sans m'excuser d'avoir introduit ici le langage des Hippocrate et des Stahl, je vais donner un nouveau développement à la réponse, ou présenter la chose sous un nouveau point de vue.

Hippocrate a dit expressément que *le froid est l'ennemi des nerfs*; pourquoi ne s'est-on pas récrié contre cette assertion, comme on le fait aujourd'hui contre celle de Brown? Si la vénération et le respect ont fermé la bouche des critiques à l'égard du vieillard immortel de Cos, pourquoi le médecin d'Edimbourg n'est-il pas également respecté, quand il ne fait que proférer les maximes du grand maître? Que dis-je, l'assertion de Brown est encore plus modérée que celle d'Hippocrate; car en n'admettant le froid que comme un débilitant de l'économie vivante, on se réserve au moins la ressource de s'en servir dans certaines circonstances maladives, où les forces nerveuses et vitales sont trop actives ou exagérées; au lieu qu'en admettant le froid comme *un ennemi des nerfs*, il est impossible (si du moins on prend la chose à la lettre) de l'introduire quelque part entre les moyens utiles de la thérapeutique; car jamais il ne peut être permis d'employer ce qui ne peut que nuire aux nerfs, et qui leur nuit directement.

VIII. Si Brown n'a pas dit expressément que dans la triple influence de la chaleur, du froid, et du principe conservateur, sur les phénomènes de l'économie animale, il y a une latitude respective qu'il faut absolument remarquer, et dont il n'est pas possible de négliger les modifications et les effets, c'est que la chose est si évidente, qu'on peut se dispenser d'en faire une mention expresse et particulière. S'il n'a pas dit également que la chaleur et le froid ont des intensités relatives indéfiniment variées, et souvent telles que la destruction la plus rapide en est le résultat inévitable: s'il n'a

pas dit que le principe conservateur, au contraire, n'est susceptible que d'une certaine activité circonscrite dans des bornes déterminées, en-deçà desquelles la vie est, pour ainsi dire, retranchée, au-delà desquelles on entre dans l'empire de la mort; je prends la liberté de tirer du fond de mes propres principes, de quoi suppléer à sa réticence, ce qu'on voudra bien me pardonner. Or, à présent, la question s'éclaircit d'elle-même. La différence des degrés du froid, et les réactions du principe de la vie diversement modifiées par cette différence, voilà la considération majeure et fondamentale à laquelle il faut rattacher les phénomènes, dont les anomalies ou les contradictions ne sont effectivement qu'apparentes. Un froid absolu, s'il existoit, bouleverseroit l'univers : un froid excessif tue les animaux, et même les plantes; un froid moindre est compatible avec la vie, dont il affoiblit cependant le principe; un froid inférieur produit un effet qui n'est pas préjudiciable, au moins d'une manière sensible; et enfin le froid, que l'on prétend être fortifiant et tonique, ne l'est en vérité, que parce qu'à son occasion le principe de la vie se concentre, pour ainsi dire, en lui même, comme pour se dérober à l'ennemi, et qu'il augmente, sans qu'on sache comment, l'exercice et le jeu des facultés *calorifiantes* (nos. VI, VII).

Si l'animal est ici plus dispos et plus vigoureux, qu'on ne se trompe donc pas : le principe de sa nouvelle énergie est en lui-même, et non pas immédiatement dans une action directe du froid, qu'on ne peut considérer que comme une cause occasionnelle et passive. Quand la physique, moins éclairée, comptoit encore au nombre de ses dogmes l'existence matérielle des *particules frigorifiques*, on pouvoit aisément soutenir l'action directement fortifiante du froid. En effet, pourquoi une cause matériellement existante, ne produiroit-elle pas

une impression positive, dépendante de son activité spécifique, et dans l'hypothèse, directement excitante des forces vitales? Mais les particules frigorifiques étant irrévocablement bannies de la physique, sans que rien les remplace *matériellement*, il est clair qu'il faut essentiellement modifier les inductions qui deviennent négatives, de positives qu'elles étoient..... La conséquence est frappante.

IX. Tout ce que je pourrois ajouter à ce que je viens de dire, ne peut plus être que surabondant et superflu. Je finirai par un tableau raccourci de ce qui a eu lieu chez un homme qu'un froid excessif avoit mis à deux doigts de la mort. Un malheureux fait naufrage, il est jeté sur un rocher; le froid s'en empare profondément, et le lendemain il ne représente qu'un cadavre. Les pieds sont comme *brûlés* par le froid (1), tous les doigts sont noirs, excepté le pouce du pied droit; les jambes, les bras, les mains, la poitrine, le ventre, sont froids; les mâchoires sont serrées, les yeux sont immobiles et saillans, le pouls n'existe pas, la respiration est nulle, un foible reste de chaleur est seulement sensible au creux de l'estomac. Le misérable est parvenu jusqu'à cet état par des gradations insensibles. Après une succession de phénomènes particuliers, il s'est enfin totalement engourdi; puis il a tombé dans un doux sommeil, exempt de souffrance et d'agitation : toutes ses fonctions vitales se sont graduellement amoindries, enfin il va mourir..... La vie et la mort sont ici presque contiguës, et ne sont distinctes que par une nuance imperceptible. Cependant la flamme de la vie peut se rallumer encore, et par des soins savamment

(1) Expression foncièrement impropre dans une discussion semblable à celle-ci; mais je préviens qu'elle est empruntée de la source où je puise cette histoire.

administrés, la région ombilicale et la poitrine commencent à se réchauffer. Au bout de quatre heures de soins, la respiration s'annonce; une heure et demie après, le pouls devient sensible; les mâchoires se desserrent ensuite, ce qui est suivi d'un peu de sueur et de rougeur aux joues : bientôt les yeux se meuvent, ainsi que les bras; la parole survient, mais le malade délire encore; les doigts du pied reprennent leur couleur naturelle, et les pieds sont eux-mêmes réchauffés, comme le reste du corps. Enfin le malade s'endort, le sommeil est tranquille; et le lendemain il peut se rembarquer. (Voyez les détails de cette intéressante histoire, dans les Mém. de l'Acad. de Stockholm.)

Ne voit-on pas dans toutes les circonstances de ce récit, l'expression la plus exacte et la confirmation la plus solide de nos principes? Le retour de la vie et des forces n'est-il pas exactement mesuré sur le retour de la chaleur? D'un autre côté, les gradations par lesquelles le sujet est parvenu jusqu'à l'état précédemment décrit, ne prouvent-elles pas que la vie s'est d'autant plus affoiblie, que le froid est devenu plus intense et plus continu? Le froid est donc essentiellement débilitant : cette assertion étoit déjà suffisamment prouvée; mais ici l'on a la plus forte de toutes les preuves, celle qui est démonstrative dans toutes les sciences, c'est-à-dire, la preuve synthétique, ou la synthèse. Il est inutile, après cela, de multiplier davantage les raisons, et de citer, en complément, l'exemple des plantes et des animaux qui restent engourdis pendant l'hiver, pour ne donner des signes de vie que quand le retour du printemps a ranimé la force, le mouvement et la chaleur de leurs organes.

CONCLUSION.

Il résulte que la proposition de Brown est vraie dans toute la généralité possible, et que l'expé-

rience par laquelle on prétend la renverser; n'a besoin que d'être analysée et *bien entendue* pour faire disparoître une apparente contradiction. La nature est toujours une, et par-tout immuable; ses caprices, ses irrégularités, ses prétendues anomalies, n'existent que dans la folle imagination qui les enfante, et elle ne peut pas plus changer l'essence des choses, que la raison ne peut concevoir un semblable changement. Le froid est essentiellement un état privatif de la chaleur (n°. II), ou, si vous le voulez, le froid est au calorique ce que le vide est à la matière; or l'état de vide dans la nature, est un état de violence. Ne faut-il donc pas, suivant des loix invariables, que le calorique, comme tous les autres fluides, se répande uniformément, et se mette en équilibre (n°. III) en brisant les entraves trop foibles qui s'y opposent? Un corps vivant, et dans l'hypothèse *saturé* de calorique, exposé au froid, ne s'affoiblit-il donc pas à l'instant par une déperdition de sa chaleur, qui s'écroule hors de lui comme un torrent? Et si cette déperdition continue, ou qu'elle ne puisse pas être réparée, ne faut-il pas que l'animal tombe radicalement, puisque la source de la vie, le principe de *l'excitabilité*, le calorique enfin, s'est dissipé dans l'espace?

Il résulte également que, pour éviter toute discussion, il ne s'agit que de poser la question d'une autre manière, et de dire dans une latitude illimitée : *Tout être vivant qui se refroidit sans être proportionnément réchauffé, se débilite par-là même.* C'est ainsi que j'établis la question; et si l'on veut bien se rappeler mes principes, on sentira que c'est dans ce sens que j'ai envisagé l'assertion de Brown, et que je me suis permis de la défendre.

Qu'on ne me reproche pas de n'avoir défendu Brown qu'avec des subtilités et de la métaphy-

sique. La manière dont il a établi la qualité débilitante du froid, est elle-même métaphysique; de sorte que l'objection qu'on lui fait, ne portant pas sur la constitution métaphysique de son assertion, mais bien sur un fait matériel et sensible, il ne convient plus de changer l'état de la question, pour éviter la peine de réfuter les argumens dont je me suis servi dans la discussion présente. Au reste, quel est l'homme qui prétend raisonner sans métaphysique? Qu'est-ce que l'entendement humain lui-même, si ce n'est de la métaphysique? La méthode analytique, cette méthode sublime et simple, qui a tant étendu la sphère des connoissances humaines, qu'est-elle autre chose que l'art de faire et de raisonner des abstractions métaphysiques? Il y a dans toutes les sciences deux choses à considérer, *les faits de la science*, ce qui en constitue *la matière*, et *la réflexion*, qui trouve les rapports de ces faits les uns avec les autres, qui les combine, qui les enchaîne, et qui en assigne les dépendances réciproques; or cette dernière partie est totalement métaphysique, et constitue proprement la théorie de la science. Des faits épars, quelle qu'en soit la multitude, ne sont rien, si la main de la théorie ne les rapproche, et n'en fait un ensemble systématique qui, suivant que ses parties seront plus ou moins liées entre elles, constituera une doctrine plus ou moins lumineuse et solide. Je le demande, que seroit la médecine encore aujourd'hui, si elle avoit toujours resté sous le joug humiliant d'un empyrisme aveugle et stupide? La plus belle des sciences, celle qui les embrasse toutes, seroit-elle donc la plus facile à connoître, et celle où le raisonnement est le moins utile? Pour moi, je ne pense pas qu'il soit messéant de répéter aujourd'hui ce qu'Hippocrate disoit, il y a plus de 2200 ans, c'est-à-dire, qu'*il faut faire entrer la philosophie dans la médecine, et la méde-*

cine dans la philosophie; car, disoit-il encore, *un médecin qui est philosophe, est égal à un dieu.*

CONSIDERATIONS SUR LA TEIGNE.

PAR J. PÉRÈS.

VOYANT d'une part que la teigne affectoit particulièrement les enfans, et d'une autre, combien les dérangemens de l'acide phosphorique étoient fréquens chez eux, il me vint un jour dans la pensée que les croûtes de teigne, qu'à cause de leur blancheur et de leur friabilité, les auteurs (1) avoient nommées *salines et terreuses*, pourroient bien n'être en effet que du phosphate de chaux. Plus cette idée (2) étoit extraordinaire, plus je sentois la nécessité de la soumettre à l'expérience; en conséquence je me procurai, quoiqu'avec beaucoup de difficulté, trente-six grains de croûtes de teigne, et pour les débarrasser de la matière ani-

---

(1) Forestus, Rondelet, Turner, Fabrice d'Aquapendente, Undervood, Wepfer, Armstroug, et autres.

(2) J'ai été fort surpris de la trouver, il y a quelques jours, dans le *Traité des maladies de la peau*, de Lorry, page 468; voici le passage: ..... *Terra videtur ex nutrimento osseo, aut uberior, aut vitiata, in tineoso excremento redundare, quæ eam tineæ materiem præbet.......... Nec illud velim accipi circa crustarum tineosarum naturam quasi ab hypothesi petitum, sed in naturæ observatione fundatum credas, si attentius spectaveris illarum elasticitatem et duritiem, gypsea fragmenta, in aquâ insolubilitatem donec putrescant et residuam terræ à putrescentia copiam......*

-male dont ils devoient être imprégnés, je les exposai à une forte chaleur. Quand la calcination fut achevée, j'ouvris le creuset dans lequel je les avois renfermés ; je vis avec plaisir qu'il m'étoit resté un résidu, à la vérité bien moins considérable que je ne me l'étois d'abord imaginé, il pesoit six grains. Il ne me restoit donc plus, pour compléter mon expérience, que de rechercher si réellement ce résidu étoit du phosphate de chaux. Pour cela je versai dessus à-peu-près un demi-gros d'acide sulfurique, je laissai le mélange en digestion pendant vingt-quatre heures ; au bout de ce temps, je décantai la liqueur surnageante, et pour recueillir tout l'acide phosphorique qui pouvoit y être contenu, j'y versai quelques gouttes de nitrate de plomb. Il se forma un précipité très-considérable ; je le ramassai exactement, et le traitai ensuite à la cornue avec de la poudre de charbon ; il se dégagea en effet beaucoup de vapeurs de gaz hydrogène phosphoré, qui brûlèrent à la faveur de l'air contenu dans les vaisseaux.

Quoique l'analyse dont je viens de rendre compte puisse paroître incomplète, elle ne pourra du moins paroître inutile, si l'on considère que la quantité de phosphate de chaux que j'ai obtenue, étant dans le rapport de 1 à 6, celle qui se trouve sur toute la surface de la tête d'un teigneux ne peut être guère moindre que de deux gros.

EXTRAIT D'UN MÉMOIRE SUR LE GALVANISME.

Quoique la découverte de Galvani ait intéressé l'Institut National, et qu'une commission, composée de savans illustres, soit chargée de la suivre, je n'ai point craint d'en occuper la Société. J'ai mis sous ses yeux tous les faits qui avoient été publiés à différentes époques, et je lui ai présenté les différentes conséquences qu'on en a tirées.

Je ne rapporterai pas de nouveau cette longue série d'expériences, qui sortiroient des bornes d'un extrait, et qui d'ailleurs sont aujourd'hui généralement connues. Il me suffit de rappeler que toutes se réunissent pour prouver qu'un animal, dont une partie est mise en contact avec un métal qu'on peut appeler son armature, éprouve des contractions, même plusieurs heures après la mort, lorsqu'on touche avec les deux extrémités d'un second métal, d'un côté l'*armature*, et de l'autre les muscles voisins.

Galvani regarda comme démontrée, par cette découverte, l'existence d'un fluide dans les nerfs; mais peu satisfait de ce seul résultat, et observant qu'il pouvoit faire manifester à son gré les effets de ce fluide, par des procédés en quelque façon semblables à ceux par lesquels on sait se manifester l'électricité, il annonça que le fluide nerveux étoit le fluide électrique, et, pour établir un systême complet d'analogie, il compara l'animal préparé, soumis à ses expériences, à la bouteille de Leyde.

« Il y a, dit-il, une électricité positive dans le nerf, » à la partie sur laquelle est appliquée l'*armature*, » et une électricité négative dans le reste du nerf. » L'excitateur, ou le métal qui excite les contrac- » tions, fait les fonctions du conducteur dans la » bouteille de Leyde ».

Mais cette explication, quelque ingénieuse qu'elle soit, ne peut se soutenir contre la foule des objections. On ne peut admettre dans les nerfs une force *interne* et une *externe*, puisque l'une n'est pas isolée de l'autre. Il n'est point, dans la machine animale, de moyen qui charge une partie du nerf aux dépens de l'autre, en y établissant une électricité positive et une électricité négative. Le métal ne peut être regardé comme un condensateur, puisque les métaux, loin d'avoir cette propriété, sont d'excellens conducteurs de l'électricité; et quand on ne *tiendroit* pas compte de ces difficultés, on se demanderoit encore quelle seroit la puissance qui feroit, pendant la vie, la fonction d'armature, et par quel art conducteur cette puissance feroit correspondre les parties électrisées en *plus* et celles électrisées en *moins*; et d'ailleurs, avant de vouloir assigner les loix que suit dans son action le fluide nerveux, a-t-on prouvé d'une manière convaincante qu'il seroit le même que le fluide électrique ?

Les expériences qui seroient les plus concluantes en faveur de cette opinion, sont les suivantes:

Les nerfs cruraux de quatorze grenouilles furent réunis dans une même armature, et les contractions étant produites par le procédé ordinaire, deux brins de paille placés très-près de cet appareil, se sont portés à l'instant l'un vers l'autre. Dans une expérience semblable, la boule de l'électromètre a été mue sensiblement; et une autre fois, les poils d'une souris se sont hérissés.

Mais ces expériences ont besoin d'être répétées

pour être confirmées, comme leur auteur même, M. Walli, semble en convenir.

Au contraire, on a à objecter :

1°. Qu'une personne qui touche l'armature ne produit pas dans l'animal la décharge d'électricité, qu'elle produiroit cependant en touchant la machine électrique.

2°. Que les phénomènes ont également lieu dans les animaux *non isolés*.

3°. Que la matière électrique, comme Haller l'avoit déjà observé, ne pourroit être retenue dans les nerfs, et doit se répandre dans toutes les autres parties.

Il est vrai qu'on peut répondre à ces objections, en supposant que les nerfs sont les meilleurs conducteurs d'électricité; mais elles ne sont pas les seules.

4°. Une ligature faite à un nerf arrête la circulation du fluide nerveux.

5°. La propriété conductrice ne seroit pas la même pour l'électricité nerveuse et l'électricité ordinaire; par exemple, le charbon, qui est un mauvais conducteur de celle-ci, excite des contractions plus violentes que celles excitées par les métaux.

Ces faits, et d'autres que nous ne rapporterons pas, font, pour le moins, douter que le fluide nerveux soit le même que le fluide électrique retenu et agissant dans les nerfs; mais il semble que si la nature de ce fluide n'est pas encore démontrée, son existence n'est plus hypothétique, et que la découverte de Galvani a l'avantage de donner de la réalité à un système.

On lui doit quelques autres observations, et quelques apperçus intéressans.

Dans les expériences auxquelles elle a donné lieu, on a vu, 1°. que des animaux exposés aux miasmes de la gangrène, ne se sont pas contractés, tandis

que les contractions ont été excitées dans des animaux exposés à l'action de différens gaz et de différens venins. Les miasmes putrides attaquent donc plus mortellement le principe de l'irritabilité que les venins et les gaz.

2°. Qu'on a ramené à la vie des animaux noyés, en excitant en eux l'action du fluide nerveux. Nouvelle preuve que dans les noyés et les asphixiés, le principe de l'irritabilité est frappé.

3°. Que les animaux sur lesquels on avoit fait un grand nombre d'expériences, et par conséquent qu'on avoit épuisés, se corrompoient plus tôt que les autres. Cette observation n'est-elle pas une raison de plus pour penser que le fluide nerveux est altéré ou diminué dans les fièvres putrides ?

Enfin n'est-il pas permis de penser, avec M. Walli, que le fluide nerveux n'est pas sécrété du sang, ainsi qu'on l'a cru par analogie, mais qu'il est soutiré de l'atmosphère et de la terre ? Dans cette hypothèse, il seroit plus facile d'expliquer comment des animaux, qui sont restés plusieurs semaines sans manger et sans renouveler leur sang, ont conservé autant de temps leur faculté motrice.

CORTAMBERT.

N. B. Un des membres de la Société Médicale d'Émulation, le citoyen Gaillard, s'est particulièrement livré aux expériences galvaniques. En répétant celles des physiciens italiens, soit sur la sensibilité, soit sur l'irritabilité, il a observé que tous les métaux n'agissoient pas également sur l'économie animale, et que plus cette différence, qu'on peut appeler capacité galvanique, étoit grande, plus leur action combinée étoit vive. Il a, d'après ce rapport, classé ceux sur lesquels il a opéré, et les a rangés dans l'ordre suivant :

Zinc, étain, plomb, antimoine, fer, bismuth, cuivre, mercure, or, argent.

Il a ensuite essayé de déterminer jusqu'à quel point la pureté des métaux, la température et la nature du milieu où l'on opère, enfin l'excitabilité de l'animal, pouvoient influer sur ce genre d'expériences, de manière à en tenir compte dans ses résultats.

Le cit. Gaillard a enfin tenté d'appliquer au galvanisme un grand nombre de substances végétales et minérales : celles qui contenoient quelque métal, ont réussi plus ou moins, suivant sa nature et sa quantité; mais le charbon seul a eu des effets très-marqués, quoique ses différens degrés de pureté les fissent très-souvent varier.

Extrait d'un Précis historique de la découverte du professeur Creve, sur la nature de l'irritation métallique.

L'irritation métallique n'est pas de nature électrique. Parmi les physiologistes qui se sont occupés du galvanisme, les uns ont trop accordé aux forces vitales, et les autres n'en ont pas assez apprécié l'influence. Cette grande question doit être éclairée par des recherches et expériences ultérieures. Selon M. Creve, l'irritant découvert par Galvani appartient à la classe des irritans chimiques. Il explique le phénomène du galvanisme de la manière suivante.

Lorsqu'on fait communiquer deux métaux, ou un métal avec un charbon, l'eau qui entoure le muscle ou le nerf se trouve en partie décomposée. L'oxygène, l'un de ses élémens, ayant plus d'affinités avec le charbon ou le métal qu'avec l'hydro-

gène, abandonne ce dernier. La décomposition ne s'opère que sur la quantité d'eau immédiatement en contact avec les métaux; mais la sphère de l'influence de cette décomposition a une étendue moins limitée. L'expérience peut en convaincre. Ainsi, placez dans un verre rempli d'eau un appareil métallique, et enfoncez ensuite la langue dans le liquide jusqu'à près d'un pouce de distance des métaux, vous éprouverez alors l'impression âcre et astringente qui caractérise l'irritation métallique. La langue est affectée, parce qu'elle se trouve dans la sphère d'action de l'eau décomposée; et plus elle se rapproche de l'endroit où les métaux se communiquent, plus la sensation acquiert d'intensité.

Ces apparences laissent entrevoir de quelle manière l'histoire naturelle et la médecine peuvent s'éclairer par le secours de la chimie. Tout fait ensemble dans les sciences; et l'analyse de l'eau et de l'air, comme celle des idées, peut exercer une influence inappréciable sur toutes les connoissances physiques et naturelles.

Cette grande vérité acquiert un nouveau degré d'évidence par les recherches et les heureux pressentimens du docteur Creve. Des connoissances plus positives sur le dégagement de l'hydrogène, et l'effet que peut avoir sur les corps animés son passage dans l'atmosphère, l'oxidation des métaux dans le sein de la terre mieux connue, des données plus certaines sur le galvanisme, et peut-être une nouvelle branche de moyens de guérison dans les irritans métalliques; tels peuvent être plusieurs corollaires des nouvelles observations du docteur Creve.

MARC.

Exposé des résultats de plusieurs recherches sur la tache jaune, le pli et le trou central de la rétine, d'après deux Mémoires communiqués par Marc et Leveillé.

Dans les sciences physiques, et principalement dans celle dont l'économie animale fait l'objet, les détails les plus minutieux en apparence peuvent conduire à des vérités aussi nouvelles qu'utiles. Le télescope et le microscope ont également reculé les bornes de nos connoissances; et l'observation de l'infiniment petit n'est pas moins féconde en résultats que la contemplation de ces grands systêmes, dont les révolutions s'opèrent si loin de notre planète. Telles sont les considérations philosophiques auxquelles on est naturellement conduit par les travaux des Swamerdam, Lyonnet et Cuvier. La découverte de M. Soemering, quoique les conséquences physiologiques que l'on en peut déduire ne soient pas connues, doit se regarder de la même manière. Ce médecin naturaliste a observé de nouvelles particularités dans l'œil. Ces particularités sont une tache jaune de la rétine, un pli et un trou dans la même partie. Ces objets d'observation, quoiqu'assez apparens, avaient cependant échappé aux plus célèbres anatomistes. M. Soemering communiqua la connoissance de ces faits nouveaux à M. Michaëlis; et ce dernier, que les circonstances favorisoient dans ses recherches anatomiques, ne négligea rien pour tirer tout le parti possible de la découverte du physiologiste allemand. Après de nombreux essais et des observations multipliées,

il présenta dans l'ordre suivant les moyens d'observer et découvrir la tache jaune, le pli et le trou central de la rétine.

Faites deux segmens d'un œil sain, en ménageant, autant que possible, le corps vitreux (1); plongez ensuite l'œil dans l'eau claire, et vous appercevrez alors une tache jaune dont la teinte a plus d'éclat dans le milieu. La grandeur et la teinte de cette tache varient; mais sa position est toujours la même. Son plus grand diamètre est d'une ligne à une ligne et demie. Le petit diamètre est d'une ligne au plus. Lorsque la rétine est ensuite bien à découvert, et isolée des membranes environnantes, on voit au milieu des plis vagues et rayonnans qui s'y montrent, un autre pli constant dans sa forme, sinueux et plus interne qu'externe. Ce pli commence près de l'insertion du nerf optique par une extrémité très-déliée, et va se terminer à l'extérieur par une extrémité plus arrondie. L'étendue de son trajet est d'une ligne et demie. En continuant les observations sous l'eau, et en pressant l'œil, l'endroit où se voyoit la tache se présente sous la forme d'une protubérance ovale. On apperçoit en même temps un point transparent, un trou d'environ un quart de diamètre.

M. Michaëlis a comparé, relativement à ces nouveaux objets d'observations, des yeux sains à des yeux altérés diversement par différentes maladies : il a vu la tache jaune disparoître dans des yeux opaques, être remplacée par un point à peine visible dans un œil staphylomateux, et par une tache noirâtre, dans un œil affecté de goutte sereine.

Tels sont les détails que le citoyen Marc a le premier fait connoître en France, en les communi-

---

(1) Notre collègue Leveillé indique deux autres préparations. (*Voyez* un Mémoire qu'il a donné dans le Journal de la Société libre de Médecine, tome I, p. 423).

quant à la Société Médicale d'Émulation. Plusieurs anatomistes français se sont occupés du même objet. Le citoyen Cuvier, dont l'opinion est une autorité dans les sciences anatomiques, a prouvé par de nombreuses recherches, que les dispositions observées dans l'œil de l'homme par Soemering et Michaëlis, appartenoient exclusivement à l'espèce humaine. Le citoyen Fragonard a trouvé dans les yeux du singe une tache pâle et alongée, mais il n'a point reconnu de pli ni de trou à la rétine. Enfin le citoyen Leveillé a non-seulement fait plusieurs observations et recherches confirmatives de celles de Michaëlis, mais plus heureux que lui, il a observé le repli de la rétine et le trou sur un fœtus de six mois. La constance de ce repli, de ce trou et de la tache jaune dans l'œil de l'homme, leur altération ou destruction par des affections maladives, font justement penser à cet anatomiste, que ces particularités concourent à la perfection de l'appareil optique. Mais de quelle manière : ici la certitude nous abandonne ; et, dans ce cas, un silence absolu est plus conforme à la méthode philosophique, que l'exposé stérile de quelques hypothèses mensongères.

J. L. MOREAU.

Observation sur une conformation particulière.

PAR L. J. RENAULDIN.

Lorsque la nature s'écarte de sa marche uniforme, lorsqu'elle se plaît à varier ses productions et à renverser l'ordre établi; le naturaliste, le philosophe, le médecin, ne peuvent saisir avec trop d'empressement et recueillir avec trop de soin tous les phénomènes particuliers qu'elle leur présente. C'est sous ce point de vue que j'expose l'observation suivante.

Jacques Loiset, charretier militaire, âgé de 24 ans, entra à l'hôpital du Val-de-Grace, pour y être traité d'un abcès dont il guérit en peu de temps. Chargé de lui donner des soins, je m'apperçus un jour que ses mamelles étoient plus volumineuses qu'un homme ne les a ordinairement. Cette particularité ayant fixé mon attention, j'explorai soigneusement les autres parties du corps, et voici ce que je remarquai.

Les mamelles très-bien séparées, d'une forme demi-sphérique et d'une consistance assez molle, ressemblaient parfaitement à celles d'une femme : on sentoit distinctement, comme chez le sexe, le corps glanduleux dont ces organes sont composés. La poitrine étoit étroite, les épaules saillantes, la voix féminine, le visage enfantin et imberbe.

Les parties génitales, quant à leur conformation, ne différoient de celles de l'homme que par leur extrême petitesse. La verge, semblable à un petit tubercule, pouvoit avoir pendant l'érection, suivant ce que m'a dit l'individu lui-même, un pouce

et demi de longueur : les testicules étaient comparables, pour le volume, à une petite noisette. Je lui trouvai le bassin très-évasé, le pubis proéminent, et peu garni de poils : ceux-ci manquoient totalement au raphé, aux cuisses, aux jambes, aux bras, et se remarquoient en petite quantité à la région axillaire. Du reste, le sujet avoit peu d'embonpoint, et étoit même assez grêle.

Je tirai de lui les détails suivans. Né à Paris, de parens bien constitués, il n'éprouva rien de remarquable depuis sa naissance jusques à l'âge de quatorze ans, époque à laquelle s'annonça chez lui la puberté, dont il ne tarda pas à faire usage. Ce fut à seize ans que se développa sa taille, qui passe aujourd'hui cinq pieds et trois pouces, et qu'il vit ses mamelles prendre de l'accroissement. A dix-huit ans, celles-ci se gonflèrent considérablement, jusqu'à devenir deux fois plus volumineuses qu'à l'ordinaire; et dans cet état elles distillèrent une humeur séreuse semblable à du lait. Obligé d'aller fréquemment à cheval, il éprouvoit des secousses fort incommodes. Il essaya, pour se soulager, d'appliquer sur sa poitrine une plaque de liége, afin de soutenir ses mamelles, dont le poids le gênoit extrêmement; et ce moyen lui réussit. L'engorgement séreux subsista pendant deux années entières, c'est-à-dire, jusqu'à l'âge de vingt ans; et depuis cette époque, il ne reparut pas davantage.

Cette singulière conformation ne l'empêche point d'être gai, et d'avoir toutes les habitudes qui se remarquent chez les hommes. Il faut cependant en excepter sa répugnance à toucher le sein aux femmes pour lesquelles il a d'ailleurs un goût très-décidé, quoiqu'assez mal partagé par la nature du côté des parties de la génération.

QUELQUES Considérations sur l'hermaphrodisme, suivies de l'extrait d'une Observation du cit. GIRAUD, sur une conformation des parties sexuelles.

L'HERMAPHRODISME est une de ces questions intéressantes, dans l'examen desquelles le médecin, le naturaliste et le philosophe se rencontrent et s'éclairent réciproquement. Les anciens, dont les fables sont presque toujours des voiles adroitement placés entre le vulgaire et la nature, ne paroissent pas avoir admis, comme un fait physique, la réunion des deux sexes dans le même individu; et l'histoire d'Hermaphrodite et de Salmacis appartient moins à la physiologie qu'à la morale. C'est un emblême ingénieux des effets de la civilisation, et de l'influence d'un commerce, mais passager, des hommes avec les femmes; ou, selon Vitruve, des relations des Grecs avec quelques peuples encore barbares et sauvages. Mais l'hermaphrodisme existe-il réellement? et la nature, qui, dans le tableau de ses productions, présente tous les possibles, a-t-elle rendu quelques espèces susceptibles d'une génération solitaire? On ne peut répondre affirmativement à cette question pour les espèces, comprises, ainsi que l'homme, dans l'immense tribu des animaux à sang rouge. Mais en commençant ces observations par les plantes, qui sont les êtres vivans dont l'organisation est la moins compliquée, les exemples d'hermaphrodisme se présentent en foule.

C'est à cette extrémité de la chaîne des êtres animés que tous les moyens et modes de génération sont employés : ici des reproductions s'opèrent par bouture ; plus loin un petit nombre d'époux environnent un pistil ; dans d'autres cas, c'est une sultane que pressent des étamines sans nombre. Souvent les deux sexes sont rassemblés dans une même corolle ou couche nuptiale ; quelquefois séparés par de grandes distances, ils ne communiquent entre eux que par le ministère des vents ; et Flore est réellement fécondée par les caresses de Zéphyr. Toutes ces différences si variées ne sont pas les seules, et dans plusieurs espèces désignées sous le nom de *monoïques*, le même individu, complètement hermaphrodite, rassemble des organes mâles et femelles. Presque toutes les cryptogames, dont Linnée n'a pu dévoiler les amours, sont dans ce cas, selon Necker.

Dans les animaux à sang blanc, dont plusieurs espèces sont, comme les plantes, susceptibles de tous les modes de reproduction, les exemples d'hermaphrodisme sont également nombreux. Le limaçon est une de celles qui se présentent de la manière la plus singulière ; des organes mâles et femelles, bien conformés, sont réunis dans le même individu ; mais si cette conformation dispense le limas du besoin d'une femelle, elle ne le rend pas cependant capable de se féconder seul, et sans le concours d'un accouplement et des spasmes du plaisir, qui en sont l'heureux effet. Cet animal singulier, auquel la nature n'a pas donné de compagne, recherche un compagnon, l'épouse, et une fécondation réciproque se trouve le résultat de cette union. Cette variété d'hermaphrodisme devroit peut-être se distinguer par une dénomination particulière.

Dans les animaux à sang rouge, et principalement dans l'homme, tout change sous le rapport

de la génération comme sous celui des autres fonctions qui constituent la vie des individus; l'hermaphrodisme complet ne s'observe plus. Des déplacemens d'organes, des conformations vicieuses, différentes monstruosités, des organes mâles à peine ébauchés, ou quelques parties de l'appareil féminin trop saillantes, telles sont plusieurs des dispositions insolites qui se sont présentées aux différens observateurs. L'esprit de critique et de philosophie fait apprécier à leur juste valeur ces singularités, desquelles l'ignorance, l'amour du merveilleux et la crédulité déduisent les plus ridicules conséquences. J'ai vainement consulté, dit le philosophe Diderot, les Aldrovande, Gasp. Bauhin, Zachias, Hoffhayen, etc. pour m'éclairer sur la question importante de l'hermaphrodisme. Riolan et Parsons m'ont seuls présenté cet objet sous son véritable point de vue : et en effet, la conséquence à tirer des ouvrages de ces deux physiologistes, est que dans l'homme il n'a point encore existé de véritable hermaphrodite. On pourroit peut-être ajouter que sa production n'est pas même dans l'ordre des possibles. A un certain degré de l'échelle des êtres organisés, la nature a un type plus constant; elle le modifie de toutes les manières, mais sans jamais l'altérer en totalité; fidelle à des loix qu'elle s'est elle-même prescrites, elle ne confond pas les attributs des êtres et leurs marques distinctives. Dans l'homme, elle déguise assez souvent, pendant un certain espace de temps, la physionomie sexuelle d'un individu; mais les dispositions, les formes équivoques, disparoissent à une époque de la vie où tous les attributs du sexe se prononcent davantage. Quelquefois cependant une observation superficielle peut induire en erreur. Le fameux nègre d'Angola, qui fit tant de bruit à Londres, n'étoit pourtant qu'une femme, dont le clitoris prolongé ne pouvoit en imposer qu'au vul-

gaire. Les capitouls de Toulouse, dont l'ignorance égaloit le fanatisme et la cruauté des juges de Calas, condamnèrent à porter des habits d'homme un individu que Saviard reconnut pour une femme bien caractérisée. On pourroit multiplier davantage les histoires d'une foule de cas dans lesquels de prétendus hermaphrodites ont présenté à l'homme instruit les caractères réellement équivoques de l'un ou l'autre sexe. Il existe aussi des cas, plus rares à la vérité, dans lesquels on a eu occasion d'observer l'assemblage bizarre de quelques organes mâles et de quelques organes femelles. Telle est l'observation de Petit de Namur, dans les Mémoires de l'Académie des sciences (*ann. 1720*); telle est aussi l'observation de Maret, dans les Mémoires de l'Académie de Dijon (*tome II*), et celle de notre collègue Giraud, par l'extrait de laquelle nous terminerons ces considérations.

Extrait d'une Observation du citoyen GIRAUD *sur une conformation monstrueuse des parties sexuelles.*

Le sujet de cette observation très-intéressante présentoit au premier coup-d'œil, et sans le moyen de l'analyse anatomique, un assemblage monstrueux d'attributs mâles et femelles. Le buste étoit entièrement masculin; des poils durs et très-analogues à la barbe couvroient le menton; le cou étoit gros, la poitrine large, le sein légèrement renflé, et les mamelons parfaitement semblables à ceux des hommes.

L'autre moitié du corps, depuis la ceinture jusqu'aux pieds, faisoit contraste avec le buste; les formes de toute l'extrémité plus exprimées et plus délicates, les fesses mieux arrondies, le bassin plus évasé et les cuisses plus écartées, présentoient un ensemble de caractères féminins très-marqués.

En se bornant à un examen superficiel, on auroit pu conclure que l'individu qui en faisoit le sujet étoit complètement hermaphrodite. L'observation de Maret présente un phénomène analogue. L'individu bizarrement conformé dont elle offre la description, étoit également homme et femme, en n'ayant égard qu'aux attributs les plus apparens du sexe. Mais dans l'un et l'autre de ces cas, la dissection et l'examen détaillé de l'appareil sexuel, n'ont plus laissé voir, à la place d'une réunion bien ordonnée de deux sexes, qu'un assemblage confus d'organes mal conformés. Tels étoient dans le cadavre, objet des recherches du citoyen Giraud, une verge imperforée, un canal de l'urètre isolé, des testicules, de vésicules séminales sans utricules, un canal qui figuroit une espèce de vagin, et plus loin, entre le rectum et la vessie, un cul-de-sac *membraneux*, qu'on peut regarder comme le rudiment d'une matrice. Toutes ces dispositions imparfaites et sans type ne laissent appercevoir dans l'individu qui les a présentées, qu'un être condamné par la nature à une stérile neutralité. Il seroit difficile de tirer d'autres conséquences de l'observation du citoyen Giraud; et le fait insolite dont elle donne la description, est une de ces monstruosités qu'il faut ajouter à celles déjà connues, et que la nature nous présente quelquefois dans le tableau de ses productions, pour nous prouver que tout ce qui peut être fait, elle l'exécute, et que le cadre étroit de nos idées d'ordre et d'harmonie, ne peut être le plan de ses travaux.

J. L. MOREAU.

SUR LA PLIQUE.

La plique, maladie singulière, dont la crise se fait par les cheveux dans l'homme, et par les poils dans les animaux, est endémique en Pologne, et principalement dans la Lithuanie, où la retraite la plus solitaire des forêts ne peut soustraire les différens quadrupèdes à ses ravages. Les historiens polonais et la tradition vulgaire fixent l'époque des premières atteintes de la plique en 1287, lorsque les Tartares envahirent la Pologne. Les différens écrivains qui ont parlé de la plique, s'accordent assez sur les principaux symptômes, mais ne présentent sur sa nature et ses causes que des idées vagues, et des considérations aussi peu philosophiques qu'elles sont peu médicales.

Les analogies de cette maladie avec la goutte, et la manière dont il est possible d'appliquer à la connoissance de sa nature les résultats physiologiques de l'analyse de l'urine du cheval, par les citoyens Vauquelin et Fourcroy, m'ont engagé à plusieurs recherches importantes.

Il résulte de mon travail, et même des observations plus modernes de M. Brera, notre correspondant, que la plique n'est pas encore bien connue. Nous engageons nos correspondans, et principalement ceux qui habitent la Lorraine allemande, la Prusse, l'Allemagne, la Russie, le Brisgaw et la Pologne, à faire de la plique l'objet de l'examen le plus détaillé.

Toutes les circonstances de climat, de mœurs, d'habitudes, les eaux, les alimens, etc. doivent être observés avec le plus grand soin. Une topographie physique et médicale de la Lithuanie,

présenteroit sur-tout un ensemble de connoissances qui pourroient répandre de nouvelles lumières sur cette importante question. D'un autre côté, il faut multiplier les essais et tous les moyens d'observation, d'expériences, et comparer les résultats de l'analyse de l'urine des personnes attaquées de la plique, à celle des goutteux, à l'urine du cheval, et aux mêmes liquides des animaux chez lesquels les cornes et les poils paroissent remplir, relativement à l'excrétion de l'acide phosphorique, le même emploi que l'appareil urinaire de l'homme. Il faudra aussi comparer les malheureux effets de la coupe des pliques aux dangers de la coupe des cheveux, dans quelques maladies aiguës : de grandes analogies paroissent exister entre ces deux phénomènes, et nous invitons les observateurs à s'en occuper.

L'ouverture des cadavres est une source d'instruction dans laquelle il seroit également possible de puiser avec le plus grand avantage; et tout nous porte à croire que les organes du premier ordre, et principalement le cerveau, doivent présenter des altérations particulières chez les personnes qui meurent de la plique.

Enfin, persuadé qu'il doit exister une médecine comme une anatomie comparée, nous engageons encore à d'utiles rapprochemens entre les phénomènes présentés par la plique des animaux et ceux de la plique particulière à l'homme.

Ces considérations sont moins un plan, que l'expression de nos vœux sur l'éclaircissement d'une question qui, mieux connue, ajouteroit tout à-la-fois à nos connoissances physiologiques, et à nos moyens d'influence sur la santé et le bonheur des hommes.

BOULLON.

Observations sur quelques opérations d'agriculture, et particulièrement sur celle qui consiste à accélérer la maturité des fruits (1).

Rei rusticæ cognitio medicorum propria. Cornarius.

PAR CL. TOLLARD.

Les botanistes et les agriculteurs sont singulièrement occupés d'une opération qui leur a été présentée comme nouvelle ; elle consiste dans une incision circulaire, avec perte de substance corticale de quelques lignes de hauteur, à une branche qui commence à fleurir ; la plaie concave qui en résulte, est remplacée en vingt ou trente jours par un nœud ou bourrelet, qu'on observe avoir commencé au bord supérieur de l'incision, par un suintement continuel d'un fluide fourni par l'orifice inférieur des vaisseaux de la partie supérieure de la branche soumise à l'expérience. Soit que le mouvement de la sève descendante ait été gêné dans son cours, et qu'il y ait surabondance de ce fluide, il est certain que les fruits qui sont au-dessus de l'incision mûrissent beaucoup plutôt ; les commis-

(1) Nous plaçons ici ce Mémoire, ainsi que le suivant, quoiqu'ils appartiennent à la physiologie végétale, parce que nous pensons que cette science ne doit pas être étrangère au médecin, et qu'elle est essentiellement liée à l'étude de la nature humaine. Note des éditeurs.

saires nommés par le Conseil d'Agriculture ont vérifié ce fait sur des vignes, qui ont joint à cet avantage celui de ne pas couler. Moi-même j'ai eu occasion de l'observer sur un pêcher d'espèce très-tardive, qui a donné des fruits plus hâtifs, plus gros et plus colorés que les autres pêches sur le même individu.

Les avantages pour l'économe, et les phénomènes que le botaniste observe dans cette opération, intéressent également. L'un y trouve un moyen facile de se procurer les fruits que son climat lui refuse; l'autre y retrouve la source des discussions non encore terminées sur les divers mouvemens des fluides végétaux, entre Dodart, Hales, Bonnet, Magnol, etc. qui nient la circulation, tandis que Malpighi, Mariotte, Delahire, se déterminent en faveur d'une opinion contraire. Duhamel, après avoir examiné les expériences pour et contre, y joint celles qui lui sont propres, et établit une théorie d'après laquelle le fluide séveux circule en partie. La sève, portée et préparée dans les racines par un mécanisme inconnu, monte dans les fibres ligneuses par une force également inconnue. Une partie sert à la nourriture du végétal et de ses productions; une autre descend entre le bois et l'écorce, et porte la nourriture aux racines; une troisième est rejetée par la transpiration, etc. Les chimistes ont démontré, dans les feuilles, la propriété de décomposer l'eau et de s'assimiler son hydrogène; mais ceci ne change nullement le mode de circulation attribué à la sève. L'opération qui nous occupe ne paroît-elle pas un argument en faveur de Duhamel? A moins qu'on ne conçoive que l'eau absorbée par les feuilles n'est que partiellement décomposée, et que l'autre, convertie en sève par les organes respiratoires, descend dans le végétal; ce qui favoriseroit assez l'opinion de ceux qui pensent que le fluide séveux n'a qu'un

simple mouvement d'ascension. Dans l'une ou l'autre supposition, la formation du bourrelet et la végétation accélérée paroissent favoriser cette opinion, qu'un fluide descendant est empêché, et que refoulé dans ses propres vaisseaux, il sécrète plus abondamment les parties constituantes des fruits.

Quel que soit le rôle que joue la sève dans cette opération, je ne m'y arrêterai pas davantage, afin de passer plus vîte à l'objet de ce Mémoire, qui est de prouver que les anciens la connoissoient, qu'elle n'est pas nouvelle, puisqu'elle a été décrite, il y a plus de quinze siècles, par Africanus, qui vivoit sous l'empereur Alexandre Sévère, au commencement du troisième siècle de l'ère vulgaire. C'est dans un ouvrage intitulé : *Constantini Cæsaris selectarum præceptionum de agricultura, lib.* XX, *Cornario medico physico interprete*, qu'on retrouve un procédé analogue pour faire grossir les olives.

Quomodo olea fertilis fiat. Afric.

«Truncum terebra per totum terebrato, et acceptis ab altera fructuosa olea duobus ramulis, principia ramulorum ex utraque parte immitte, ac transfige. Et apprehensos utrosque ramulos manibus fortiter attrahe. Quum autem optime fuerint adacti et quasi incuneati, redundantia ex utraque parte reseca, et luto paleato, cavernas utrumque obline, et fiet olea multum fructuosa, quæ optimam producet olivam, oleumque præcellens». On conçoit qu'il étoit inutile de se servir des branches d'un olivier portant une meilleure espèce d'olive; qu'il étoit inutile de les faire entrer avec tant de violence. Un simple morceau de bois pouvoit remplir le même but, comme je le prouverai dans la suite. Cette préférence fait présumer que la greffe en vilebrequin étoit connue, quoiqu'elle ait été produite tout récemment comme une nouvelle acquisition de jardinage. On n'en

doute plus, quand on a lu le chapitre *de insitione per terebrationem*. Afric.

Que ce procédé ait été emprunté des anciens, ou qu'il ait été imaginé par des agriculteurs modernes, il paroît très-important d'en étendre l'usage. On est parvenu à faire grossir les artichaux d'un tiers de plus qu'à l'ordinaire, à en diminuer les fibres ligneuses, en éprouvant le procédé d'Africanus. L'artichaut étant à demi-grosseur, on perce adroitement le milieu de la tige d'un côté à l'autre, et on y passe une cheville grosse comme une plume de corbeau; l'écorce ayant été taillée en lambeaux, sera rabattue sur les deux bouts du morceau de bois, dont la longueur sera égale à l'épaisseur de la tige, le tout recouvert de terre détrempée, d'un mauvais linge, et de quelques brins d'osier. N'obtiendroit-on pas le même succès sur les melons, concombres et autres cucurbitacés (1)? Il paroît certain que par l'application de ce principe, nous parviendrons à faire mûrir les raisins tardifs; tel est le muscat d'Alexandrie, qu'un mois de chaleur de plus que donneroit l'opération rapprocheroit du degré de maturité que notre climat lui refuse.

On trouve aussi dans le même ouvrage le procédé pour obtenir des fruits sans noyaux, en privant un arbre d'une partie de sa moelle.

Quomodo persica sine ossa proveniant. Afric.

« Truncum arboris inferne perforabis et me-

---

(1) Un voyageur digne de foi m'a assuré avoir vu, en Italie, les cultivateurs faire à la tige des citrouilles l'opération que j'ai indiquée pour les artichaux. On la pratique quand on s'apperçoit que les fleurs coulent, ou que les fruits déjà noués se fanent. Les accidens cessent, et des fruits superbes succèdent à des fleurs qui ont cessé de couler. Les melons et les concombres sont sujets à ces inconvéniens; nul doute qu'en les soumettant à la même opération, on n'obtienne un résultat aussi heureux.

»dulla excisa salicis aut corni paxillum impinges». Duhamel connoissoit ce procédé, puisqu'il a soumis différens arbres à l'expérience. La plupart sont morts, et ceux qui ont survécu à l'opération, ont donné, comme avant, des fruits avec noyaux. Ce physicien expose ses doutes sur la possibilité d'obtenir des fruits sans noyau; dans cette idée, il ne poursuit pas les expériences qu'il a commencées. Il avoue ne les avoir jamais faites avec assez d'exactitude, pour affirmer ou infirmer les résultats que les anciens promettent. On sait que des vieux arbres, dépourvus de moelle, donnent en général des fruits plus succulens, moins abondans en pepins et en noyaux. Telle est une espèce d'épinevinette à fruit rouge, qui, jeune, donne des pepins, et vieille n'en donne pas. On peut opposer à cette espèce une autre d'un même genre, à fruit blanc, qui est constamment sans pepins, et qu'on multiplie par couchages et par boutures.

Un autre procédé, toujours d'Africanus, mérite toute l'attention du cultivateur, et sur-tout des botanistes. Il consiste à obtenir des fruits sans pepins.

Ut malum punicum sine granis facias. Afric.

«Si eximeris quemadmodum in una, conspicuam »medullæ partem, et fissum lignum obruas, et »post tempus recideris supereminentem plantæ »partem quæ jam germen emisit, fructum ipsum »sine granis producet». Ce procédé paroît d'abord le même que pour les fruits à noyaux; mais ici, on voit qu'il faut couper toute la partie de la plante dont les germes sont développés, de crainte, sans doute, que les rudimens des pepins ne s'y trouvent.

Duhamel convient qu'il a toujours laissé une quantité notable de moelle dans le tronc des arbres, et il ne paroît pas qu'il ait coupé toutes les parties du végétal dont on ne pouvoit extraire cette substance, à cause de leur direction ou de leur ténuité

Ce qu'on sait sur la moelle, ses expansions et sa nature comparée au tissu cellulaire végétal, ne laisse guère d'espérance qu'on puisse se procurer des fruits entièrement pulpeux. Mais pour se satisfaire sur ce point, ne faudroit-il pas expérimenter, comme l'indique Africanus pour les arbres à pepins, non en fendant longitudinalement le tronc, mais après l'avoir coupé supérieurement où commence la première branche ? On tireroit la moelle de bas en haut avec une tarière ; la coupe mise à l'abri du contact de l'air, on attendroit de nouvelles branches, de nouveaux fruits.

On trouve aussi un procédé pour colorer les fleurs ; il est de Démocrite, qui recommande les arrosemens des liqueurs colorées. Delabaisse, par les mêmes moyens, est parvenu à changer la couleur *blanche des tubéreuses*, en une belle couleur bleue. C'est *sur-tout* dans le livre *de Horto* qu'on trouve d'excellentes choses. Les procédés qu'il donne pour faire grossir les racines de toute espèce, sont ceux de nos jardiniers. Il recommande une culture longue et assidue de la même plante, dans un bon terrain. C'est par ce principe qu'on a obtenu depuis trois ans une variété de cardon à côtes planes et sans épines, et une espèce de céleri panaché, dont les côtes sont trois fois plus *épaisses*.

Le livre XX *de Agricultura, J. Cornario*, etc. paroît avoir eu du succès, puisqu'il a été imprimé à Bâle en 1538, et à Lyon en 1541. Enfin cet ouvrage paroît être un recueil de tout ce qu'on savoit sur l'agriculture au temps où il a été écrit ; et si on n'y donne aucune explication des faits, c'est qu'alors la physiologie végétale étoit peu avancée. On sait que cette partie de la botanique n'a été étudiée avec succès, que depuis la découverte de la circulation du sang. Ce qu'on y trouve sur les engrais, vaut ce qu'on savoit sur cet

les arbres les plus agrestes et les plus sauvages, n'a presque aucune influence sur le coignassier. Aussi les jardiniers ne l'ont-ils apprécié de tout temps, que parce qu'il sert de sujet à la greffe; et s'ils parviennent à triompher de sa nature, ce n'est qu'en lui imprimant, par cette espèce de transfusion végétale, la vie, les mœurs et les penchans du poirier.

Quoi qu'il en soit, la saveur particulière du coing, telle qu'elle se manifeste à nous lorsqu'il est encore dans un état de crudité, me paroissant être essentiellement liée au système de ses sécrétions, j'ai cru que je trouverois peut-être la solution du problême que je m'étois proposé, dans une étude approfondie des organes qui les exécutent. C'est ce qui m'a déterminé à en faire l'examen anatomique, de concert avec le cit. Ventenat, membre de l'Institut National, et botaniste distingué de Paris. Je vais donc les décrire dans le même ordre qu'ils se sont présentés à nous, afin d'exposer ensuite quelques idées physiologiques que m'ont suggéré mes observations.

La difficulté qu'il y a de se procurer un certain nombre de coings exactement et entièrement pourris, nous a fait prendre le parti de les ramollir par une ébullition médiocrement prolongée, et il nous a paru que cette manière de les préparer n'étoit pas moins propre à faciliter la dissection des diverses parties. Nous avons du reste été à même de nous en convaincre par une épreuve comparative, en opérant également sur deux de ces fruits dont la putréfaction étoit complète, sans être néanmoins trop avancée.

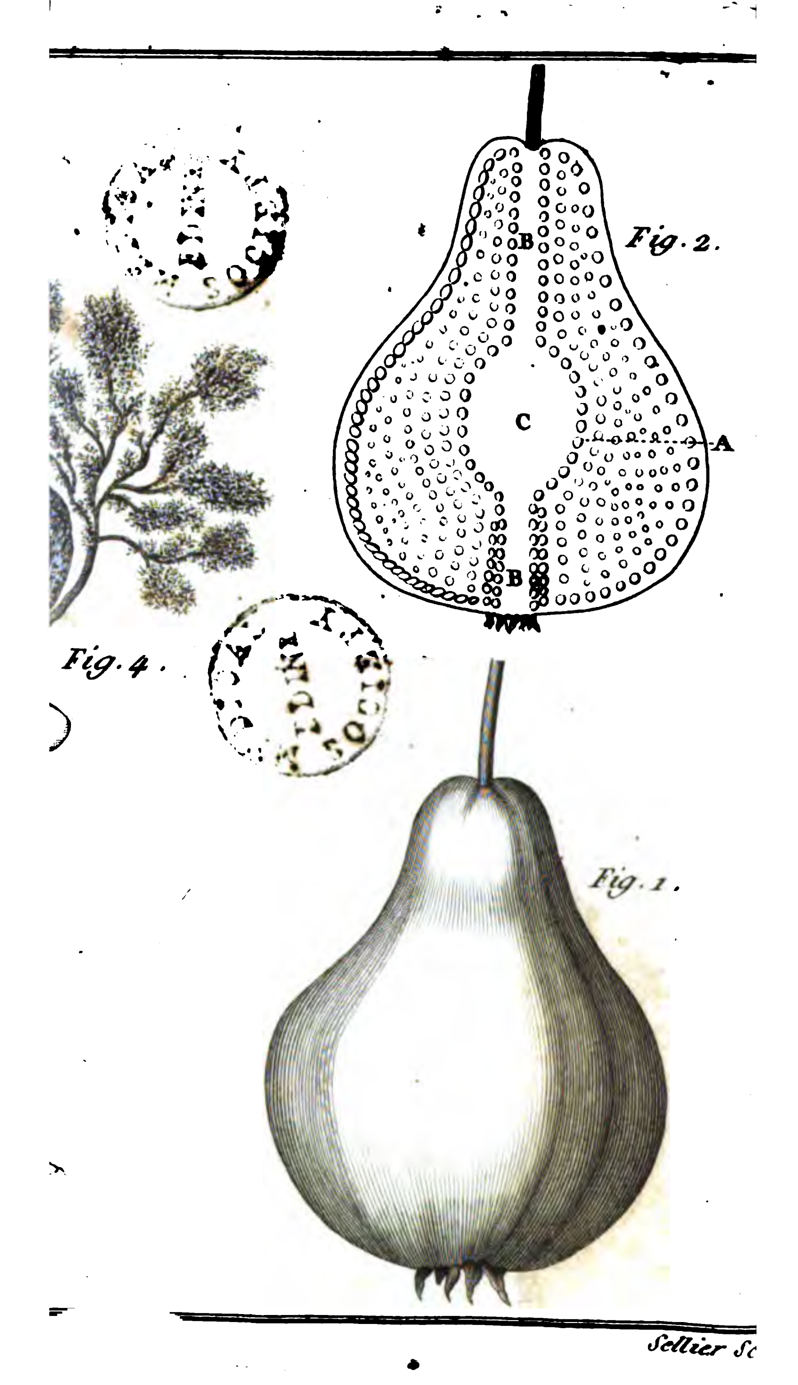
Pour procéder avec méthode, nous avons suivi une marche analogue à celle adoptée par Duhamel, dans sa *Physique des arbres*, c'est-à-dire, que nous avons examiné les organes, en procédant, de l'extérieur à l'intérieur. Nous avons d'abord fixé notre

les arbres les plus agrestes et les plus sauvages, n'a presque aucune influence sur le coignassier. Aussi les jardiniers ne l'ont-ils apprécié de tout temps, que parce qu'il sert de sujet à la greffe; et s'ils parviennent à triompher de sa nature, ce n'est qu'en lui imprimant, par cette espèce de transfusion végétale, la vie, les mœurs et les penchans du poirier.

Quoi qu'il en soit, la saveur particulière du coing, telle qu'elle se manifeste à nous lorsqu'il est encore dans un état de crudité, me paroissant être essentiellement liée au système de ses sécrétions, j'ai cru que je trouverois peut-être la solution du problême que je m'étois proposé, dans une étude approfondie des organes qui les exécutent. C'est ce qui m'a déterminé à en faire l'examen anatomique, de concert avec le cit. Ventenat, membre de l'Institut National, et botaniste distingué de Paris. Je vais donc les décrire dans le même ordre qu'ils se sont présentés à nous, afin d'exposer ensuite quelques idées physiologiques que m'ont suggéré mes observations.

La difficulté qu'il y a de se procurer un certain nombre de coings exactement et entièrement pourris, nous a fait prendre le parti de les ramollir par une ébullition médiocrement prolongée, et il nous a paru que cette manière de les préparer n'étoit pas moins propre à faciliter la dissection des diverses parties. Nous avons du reste été à même de nous en convaincre par une épreuve comparative, en opérant également sur deux de ces fruits dont la putréfaction étoit complète, sans être néanmoins trop avancée.

Pour procéder avec méthode, nous avons suivi une marche analogue à celle adoptée par Duhamel, dans sa *Physique des arbres*, c'est-à-dire, que nous avons examiné les organes, en procédant de l'extérieur à l'intérieur. Nous avons d'abord fixé notre


Fig. 2.
B
C
A
B
Fig. 4.
Fig. 1.
Sellier Sc

attention sur le systême cutané. L'épiderme qui en fait partie, vu conjointement avec celui de la poire, au foyer d'une loupe, ne nous a pas semblé s'en éloigner d'une manière bien essentielle. Il étoit d'un gris transparent argenté, et formé de petites écailles de figure et de grandeur différentes, ce qui lui donne une ressemblance frappante avec la pellicule destinée à remplir les mêmes fonctions dans le corps des animaux. Immédiatement sous l'épiderme se rencontre le tissu muqueux, que nous avons soumis au plus scrupuleux examen. Cette membrane lisse, onctueuse et diaphane, difficile à détacher des glandes qu'elle recouvre lorsqu'on travaille sur des fruits trop cuits ou trop avancés en putréfaction, est très-apparente dans le coing. Nous aurions desiré pouvoir la suivre dans tout l'intérieur de sa substance ; car nous pensons qu'une connoissance exacte de cet organe conduiroit à des résultats infiniment précieux pour la physiologie végétale, et prouveroit peut-être l'identité des opérations de la nature dans les deux règnes. Au surplus, l'enveloppe dont il est question touche et adhère, par sa face inférieure, à de petits tubercules lenticulaires plus ou moins durs, oblongs, et symmétriquement arrangés dans l'intérieur du fruit (*fig.* 2). Ce sont ces corps que les cultivateurs désignent mal-à-propos sous le nom de *pierres*, et qui, vraisemblablement, ne sont autre chose que des glandes remplissant, comme on le verra dans la suite de ce Mémoire, les fonctions les plus importantes et les plus nécessaires (1). Ils nous ont

(1) Les citoyens Vauquelin et Macquart ayant procédé à l'examen chimique des concrétions vulgairement nommées *pierres*, qui se rencontrent dans les poires, il est résulté de leurs expériences, qu'elles ne contiennent ni du carbonate de chaux, ni du phosphate calcaire, ni

paru disposés dans les coings ainsi que dans les poires. Ils affluoient autour des pepins (*A*); ils étoient plus volumineux, et comme amoncelés aux environs de l'ombilic, et y formoient une roche assez considérable, ou, pour mieux parler, une grosse glande de l'espèce des conglomérées, puisqu'elle n'est autre chose qu'un amas de glandes réunies à l'instar de celles dont se composent plusieurs viscères de l'économie animale (*fig. 3*). En examinant plus attentivement les rapports que tous ces organes ont entre eux, nous nous sommes assurés qu'ils étoient le rendez-vous d'une multitude de vaisseaux capillaires qui venoient se perdre dans leur intérieur, en divergeant sans cesse, et en se ramifiant à l'infini (*fig. 4*). Rien n'est plus admirable que cet appareil de rameaux vasculaires, dont l'arrangement simule en quelque sorte un nouvel arbre implanté dans la substance pulpeuse des fruits.

Nous étions déjà parvenus à la partie la plus intérieure du coing, et tout encore nous avoit paru analogue à ce qu'on remarque dans la poire. Il nous restoit à considérer le conduit que j'appelle médian (*BB*) (*canal pierreux* de Duhamel), et la capsule vulgairement dite *pierreuse*, et que je préfère désigner sous le nom de capsule centrale (*C*). Ces organes avoient encore une disposition parfaitement semblable; mais il n'en étoit pas de même des semences renfermées dans cette dernière : elles ont offert des particularités vers les-

---

de l'acide lithique, comme on l'avoit soupçonné, mais seulement une matière ligneuse confusément cristallisée, et semblable à celle de l'arbre qui a fourni le fruit Elle est seulement mélangée d'une petite quantité de fécule amylacée. (Voyez la Médec. écl. par les sciences phys. tome I.)

quelles j'appelle spécialement l'attention du lecteur, parce qu'elles concourront en grande partie à expliquer le phénomène qui fait le sujet principal de ce Mémoire. Il est donc digne de remarque qu'au lieu de deux pepins, tels que ceux qui se rencontrent ordinairement dans chacune des cinq loges dont se compose la capsule de la poire, il y en avoit huit disposés sur deux rangs dans les loges du fruit dont nous parlons. Dans le principe, on y compte même jusqu'à quatorze ovules, assujettis par des cordons ombilicaux (*fig. 5*). Quant aux pepins, ils sont oblongs, obtus supérieurement, aigus inférieurement, ayant une face convexe et l'autre applatie. Leur nombre, auquel les botanistes n'ont pas fait assez d'attention, ne varie jamais, et il offre un caractère assez frappant pour les engager à faire du coignassier un genre distinct du poirier (*fig. 6*).

Au surplus, la considération des divers organes dont je viens d'offrir le tableau, me paroît jeter une grande lumière sur le mécanisme et le jeu des sécrétions végétales. Bordeu avoit ingénieusement assimilé le corps animal à un essaim d'abeilles suspendues en grappe ou ramassées en peloton; toutes concourent à former un corps solide, et chacune d'elles néanmoins jouit d'une action qui lui est particulière. Cette comparaison, appliquée aux plantes, me paroît encore plus juste. Chacune de leurs parties a une vie qui n'appartient qu'à elle seule, et c'est de la somme de toutes ces vies particulières que résulte la vie totale de l'individu. Le fruit surtout possède un système de vitalité et de circulation que les physiologistes n'ont peut-être pas assez étudié. On a vu qu'il étoit traversé d'une innombrable multitude de vaisseaux, qui s'y distribuent, s'y divisent, et s'y épanouissent en ramifications plus ou moins déliées. On a vu aussi l'énorme quantité de grains glanduleux auxquels ces vais-

seaux viennent aboutir. Il est évident que leur fonction est d'arrêter en quelque sorte la lymphe nourricière à son passage, d'en dissocier les matériaux pour les élaborer encore, et leur faire subir différentes combinaisons, en les frappant à chaque instant d'un nouveau caractère. C'est par ce mécanisme, aussi beau que merveilleux, que le fruit passe successivement de l'état acerbe à l'état acide, de l'état acide à l'état sucré.

Mais il est important d'observer que les sucs sécrétés dans l'intérieur du fruit, sont spécialement destinés à la nutrition des pepins : aussi les glandes qui les filtrent sont-elles comme accumulées autour de la capsule centrale. Une preuve que la nature n'a en vue que la reproduction, et qu'elle prend un soin particulier de faire croître les semences, c'est que celles-ci sont totalement formées avant que le fruit ait acquis un volume considérable, et qu'elles continuent néanmoins de se développer jusqu'à sa pleine et entière maturité.

Il en est cependant des fruits domestiques comme de ces animaux, dont on augmente la pléthore pour rendre leur chair plus propre à flatter nos goûts et notre sensualité. L'agriculteur dégrade presque toujours la nature en cherchant à la perfectionner. En donnant à l'arbre un aliment superflu, il n'occasionne pas seulement une sécrétion plus abondante de lymphe végétale, mais il la détourne en même temps de sa fonction spéciale et primitive. Elle se répand alors avec plus de profusion dans la substance parenchymateuse du fruit, la rend plus molle et plus succulente, et c'est ainsi que prennent naissance ces belles monstruosités qui sont l'ornement de nos festins.

Dans ce cas il arrive souvent que les pepins, qui ne reçoivent pas toute la nourriture dont ils ont besoin pour parvenir à leur entier développement, languissent, ou s'atrophient dans les loges qui les

contiennent. On diroit que la nature les frappe de stérilité, comme pour nous avertir que nous avons outrepassé ses loix.

Il y a peu de jours que j'ai été à même de suivre avec soin ce phénomène, dans l'examen comparatif que j'ai fait des pommes domestiques avec les pommes sauvages, conjointement avec le cit. Ventenat. Dans ces dernières, les loges de la capsule étoient plus profondément excavées; la membrane coriacée qui les forme, étoit plus épaisse, et occupoit un plus grand espace; les pepins étoient plus forts, ils étoient en général plus nombreux, et je n'en ai pas vu un seul qui fût avorté, quoique j'aie ouvert une quantité considérable de pommes sauvages, et qu'elles appartinssent à des espèces différentes. L'un de ces fruits, le seul qui fût coloré, et qui avoit été cueilli sans doute au sommet de l'arbre, avoit une saveur sucrée très-sensible, et je ne dois pas oublier de dire que les organes de la reproduction y étoient aussi plus foiblement prononcés, et qu'il y avoit d'ailleurs une loge et deux semences de moins que dans les autres.

Ces faits une fois bien reconnus et bien constatés, il nous sera aisé de donner une première raison de l'état acerbe dans lequel reste constamment le fruit du coignassier. Nous avons déjà remarqué qu'il contenoit trois fois plus de pepins que la poire; n'est-il pas à présumer que le sucre de la végétation est employé en totalité à la nutrition de ces pepins? Le mucilage qui s'y rencontre presqu'à nud, et qu'on en exprime en si abondante quantité, ne donne-t-il pas du poids à cette assertion?

D'un autre côté, si nous avons égard aux mœurs particulières du coignassier, on ne sera pas surpris que le développement complet de la matière saccharine ne puisse s'y effectuer. On sait qu'il est difficile de changer son naturel sauvage, et que, selon la remarque des agriculteurs, il ne se plaît

Lettre du professeur Sœmmering, sur le supplice de la guillotine, publiée par M. Œlsner.

Monsieur Sœmmering, cet homme célèbre par les vastes progrès qu'il a fait faire à la science anatomique, voyageoit en Suisse dans le temps que j'y étois; et c'est à cette circonstance que je dois la satisfaction d'avoir fait sa connoissance. On sait par combien de découvertes précieuses M. Sœmmering s'est déclaré le rival d'Albinus, mais on ne sait peut-être pas encore qu'il porte également la sagacité et le coup-d'œil de l'homme de génie, dans les matières les plus étrangères à son art, lorsqu'il juge à propos de s'y arrêter. Je l'ai entendu raisonner politique avec autant d'intérêt que quand il m'entretenoit de l'objet favori de ses veilles. La conversation se promenoit naturellement sur le grand objet qui occupe aujourd'hui, et qui divise tous les esprits de l'Europe. Nous étions alors dans ces temps de deuil et d'horreur, qui ont vu verser tant de sang. La guillotine devint donc souvent le sujet de nos entretiens. M. Sœmmering est trop sensible pour pouvoir y arrêter ses pensées, sans en avoir l'ame déchirée. Je l'invitai à mettre par écrit ses idées sur ce genre de supplice, afin de les fortifier dans le monde du poids de son nom. Il ne le jugea pas convenable dans le temps; mais lorsqu'il a su que l'humanité reprenoit son empire en France, il m'a envoyé la lettre ci-jointe.

M. Sœmmering s'occupe d'abord à prouver que la tête, séparée du corps, survit au supplice; en-

suite il entreprend d'approximer la durée de cet état. Si les idées qu'il nous fournit avoient été produites plutôt, elles seroient déjà, dans l'opinion publique, appuyées par une foule de faits qu'on auroit été à même de recueillir. Je supprime mes propres observations, parce qu'elles me rappellent des souvenirs trop douloureux. J'invoquerai seulement un fait connu de tout le monde. Qui n'a pas vu, au supplice de Charlotte Corday, la figure de Charlotte (1) rougir d'indignation, lorsque l'exécrable bourreau, qui tenoit dans sa main cette tête si calme et si belle, lui appliqua un soufflet, et que le peuple ne s'en indigna point?

Convaincu, comme je le suis, que dans la tête séparée du corps, la conscience des sentimens subsiste encore après le supplice, il m'importe très-peu, pour juger combien cet état est horrible, de savoir s'il dure quelques secondes seulement ou une heure entière. Notre esprit mesure le temps sur le nombre et le genre des sensations qu'on éprouve. Quelques secondes paroîtront un quart-d'heure à celui qui souffrira beaucoup, et l'homme qui, en mourant, conserve le mieux sa connoissance, est apparemment celui qui souffre le plus, parce qu'il conserve davantage tout le sentiment de son existence.

Si donc l'on croit devoir maintenir la peine de mort, au moins faut-il abolir celle de la guillotine, qui d'ailleurs est notée d'infamie par les nombreux assassinats auxquels on l'a employée. Qu'elle ne soit plus à l'avenir que l'horrible symbole du fanatisme politique et de ses autodafés.

Chez tous les peuples un peu civilisés, où la peine capitale a subsisté, on s'est appliqué à adoucir les

---

(1) Ce mouvement me paroît résulter et ne peut s'expliquer que d'un principe moral.

derniers momens du coupable. Le jugement rendu, la société (en Allemagne, ainsi qu'en Suisse) est en quelque sorte réconciliée avec le malfaiteur. On lui accorde toutes les douceurs compatibles avec son état; on lui ôte ses chaînes, il voit ses amis, il jouit même, s'il le veut, des charmes de l'amour et des plaisirs de la table.

Les tyrans de Rome, au milieu de la fureur de leurs proscriptions, ne s'avisèrent pas de dépouiller leurs victimes d'un reste de dignité. Il étoit encore permis aux Romains alors, de choisir le genre de mort qui leur paroissoit le plus doux; ils pouvoient tester quelquefois, et s'entourer de ce qu'ils avoient de plus cher au monde. En France, au contraire, on avilit l'homme avant de le frapper. Les mains sont liées derrière le dos; on le dépouille de ses vêtemens; on lui coupe les cheveux; on le prostitue aux regards de la populace; il est traîné sur une charrette, comme un vil cadavre destiné à la voirie. On s'est étudié à en faire un objet dégoûtant. Point de consolations, point de larmes, le silence même pour se recueillir et se reposer sur un avenir plus heureux, lui est refusé; une canaille de cannibales est là, pour applaudir au triomphe du bourreau.

Ce qui dans ce tableau me révolte plus que la mort, plus que la promenade, plus que les hurlemens, c'est le *mépris de la pudeur* que l'on montre dans ces momens affreux. Français, vous prétendez être un peuple sensible!.... Tous les jours vos orateurs et vos poètes vous comparent aux Athéniens et même aux dieux de l'Olympe, et vous méconnoissez la *pudeur!* Vous n'avez pas senti que chez un peuple qui porte des vêtemens, c'est une brutalité abominable que d'exposer aux regards du public la nudité d'une femme ou d'un vieillard!.... Vous n'avez pas eu honte de la loi absurde qui accorde les droits de citoyen à vos

bourreaux! Il ne doit point y avoir de bourreau dans un gouvernement bien organisé, et s'il en existe, ces êtres sont justement marqués d'infamie. Je ne serai jamais citoyen d'un pays où le bourreau pourra être mon représentant et mon juge!

P. S. Le poison est, à mon avis, bien préférable à la guillotine, puisqu'au moins un homme ne s'y souille pas du sang de son semblable, et qu'il n'est qu'indirectement l'instrument de la mort. On objecte que l'usage du poison pourroit devenir trop commun. Mauvaise raison. Ce qu'il y a considérer, c'est l'espèce de poison qu'on emploiera. Les poisons tirés des minéraux n'affectent point le cerveau, et font beaucoup souffrir. Ceux au contraire qui sont tirés des plantes, causent pour la plupart, une sorte d'assoupissement ou d'ivresse, et méritent d'être préférés. La ciguë cependant paroît faire exception à la règle, à en juger par Socrate, chez qui la mort ne se manifesta qu'en commençant par les parties inférieures. Le meilleur poison, comme le plus efficace, seroit celui qu'on a tiré du *Laurus Cerasus*. Si M. Fontana ne se trompe pas, il suffiroit qu'il mît une goutte de ce poison sur l'œil d'un aigle, pour le voir tomber mort à l'instant.

ŒLSNER.

Lettre de M. SŒMMERING à M. ŒLSNER.

Les idées que je vais vous communiquer se présentèrent à mon esprit, dès que j'appris l'institution de la guillotine. Je les exposai souvent en conversation, mais je négligeai de les écrire, autant par le desir d'écarter la pensée d'un pareil objet, que par la crainte qu'un ouvrage de ce genre ne

produisît point d'effet dans les temps de terrorisme, ou qu'il n'en produisît un contraire à mes vœux, sur des hommes cruels.

Mais comme vous m'assurez que les circonstances ont changé, et qu'on donnera quelqu'attention à une discussion semblable, ou qu'au moins on ne dédaignera pas de l'examiner, je tâcherai de répondre à votre invitation. J'espère qu'en offrant, par votre organe, mes observations aux Représentans de la France, je n'aurai pas fait une chose inutile à la société.

Le médecin, dont l'unique but est de prolonger l'existence de l'homme par tous les moyens de l'art, ne conçoit pas comment un homme peut s'arroger le droit de priver de la vie son semblable: mais si la loi a prononcé une telle peine, personne n'est plus en état de compatir aux maux du supplicié, de se les représenter vivement et en détail, d'entrer dans les horreurs de ses souffrances, et de parcourir l'échelle toute entière des douleurs qu'il éprouve, que celui qui a étudié l'homme, non-seulement pour en connoître le cadavre inanimé, mais sur-tout pour en connoître la vie et l'ame.

En adoptant la peine de mort, on paroît s'être attaché principalement à l'idée que, par le moyen de la machine connue sous le nom de *guillotine*, on terminoit la vie de la manière la plus *sûre*, la plus *rapide* et la *moins douloureuse*. Mais on ne paroît pas avoir réfléchi *aux affections* de la *sensibilité*, qui continuent encore après le supplice, ou avoir calculé la durée de cet état et travailler à l'abréger.

Il est cependant aisé de démontrer à quiconque possède quelques légères connoissances de la construction et des forces vitales de notre corps, que le sentiment n'est pas entièrement détruit par ce supplice. Ce que nous avançons est fondé, non sur

des suppositions ou sur des hypothèses, mais sur des faits.

Ceux qui sont convaincus :

1°. Que le siége du sentiment et de son appercep-tion est dans le cerveau ;

2°. Que les opérations de cette conscience des sentimens, peuvent se faire, quoique la circula-tion du sang par le cerveau soit suspendue, ou foi-ble ou partielle ;

N'ont besoin que de ces données, pour en tirer la conclusion, que la guillotine est un genre de mort horrible.

Dans la tête, séparée du corps par ce supplice, le *sentiment*, la *personalité*, le *moi*, reste vivant pendant quelque temps, et ressent l'*arrière-dou-leur* dont le cou est affecté.

Développons cette vérité en faveur de ceux qui pourroient la trouver moins évidente, faute d'a-voir une connoissance exacte des deux principes d'où elle découle.

De la preuve que le siége du sentiment se trouve dans le cerveau, résultent les observations sui-vantes :

1°. L'expérience atteste que, lorsque le cerveau reste intact, il n'est point de membre, de viscère, d'organe, qui ne puisse être détruit, sans que ni le sentiment, ni la faculté de penser, ni la volonté, ni la mémoire en souffrent. La moelle épinière même pourra être blessée ou dans un état de com-pression, sans que l'entendement et la faculté de sentir en soient détruits.

2°. Il y a des vices ou des maladies du cerveau qui lui font perdre la faculté de sentir, d'apperce-voir, et qui nuisent à la faculté de penser. La pres-sion d'une goutte de sang, ou d'un fragment d'os, anéantit souvent à l'instant même la faculté de sentir et d'appercevoir.

3°. Aussi-tôt qu'on fait disparoître le mal, dont

le cerveau est ainsi affecté, qu'on lève la pression, qu'on ôte l'os, le sentiment et la faculté de penser se rétablissent tout de suite, à moins que le cerveau n'en ait été essentiellement détérioré.

4°. Il arrive souvent qu'un doigt malade oblige d'amputer la main, et celui qui a subi l'opération se plaint des douleurs qu'il croit ressentir dans le doigt qui n'existe plus.

Si donc le principe, *que le siége de la faculté de sentir est dans le cerveau* ne peut être contesté, voici la conséquence qui en résulte.

Aussi long-temps que le cerveau conserve sa force vitale, le supplicié a le sentiment de son existence.

Des phénomènes frappans, remarqués par un grand nombre d'observateurs dignes de foi, et dont vous avez été vous-même le témoin, prouvent *que la tête conserve sa force vitale, long-temps après avoir été séparée du corps.*

C'est ici le lieu de citer l'autorité de quelques écrivains respectables.

Haller dit : Elementorum Physiologiæ, t. IV, pag. 35. « Homine legimus caput resertum mire » torvum respexisse, cum digitus in medullam » spinalem immitteretur ».

Weikard, célèbre médecin d'Allemagne, a vu se mouvoir les lèvres d'un homme dont la tête étoit abattue. (Voyez *Philosophische*, art. 1790, pag. 221.)

Leveling a souvent, sur les lieux du supplice, fait l'expérience d'irriter la partie de la moelle épinière, qui étoit restée attachée à la tête après la séparation; et il assure que les convulsions de la tête ont été horribles. (Voyez *Hallers Grundriss der Physiologie*, publiée par Leveling, 1795, pag. 330.)

Je regrette de l'avoir moi-même engagé à faire ces expériences avant d'y avoir bien réfléchi.

D'autres m'ont assuré avoir vu grincer les dents après que la tête étoit séparée du corps, et je suis convaincu que si l'air circuloit encore régulièrement par les organes de la voix, qui n'auroient pas été détruits, *ces têtes parleroient*.

Ce qu'il y a de sûr, c'est que des hommes à qui le cou n'avoit été coupé qu'à demi, *ont crié*.

Je ne cite pas ici mes propres expériences sur des têtes d'animaux coupées, et où j'ai remarqué la force vitale dans les muscles de la tête, après le délai de plusieurs minutes. Quoiqu'elles prouvent la même chose, je ne les citerai néanmoins pas, parce que dans les animaux, le rapport du cerveau à la tête diffère trop du rapport qu'on observe dans l'homme entre ces mêmes parties.

On peut cependant tous les jours se convaincre dans les cuisines et dans les boucheries, que les têtes des animaux survivent à leur séparation d'avec le reste du corps.

Si donc dans la tête de l'homme, ainsi séparée, le cerveau est resté pendant quelque temps actif et à un si haut degré, qu'il ait pu mouvoir les muscles du visage, on ne peut plus douter qu'il n'ait aussi conservé, pendant ce même intervalle, le sentiment et la faculté d'appercevoir; mais la durée de cet état ne peut pas encore être fixée exactement.

A en juger d'après les expériences faites sur des membres amputés d'hommes vivans, et sur lesquels on a essayé le moyen d'irritation de *Galvani*, il est vraisemblable que la sensibilité peut durer *un quart-d'heure*, vu que la tête, à cause de son épaisseur et de sa forme ronde, ne perd pas sitôt sa chaleur.

On sait que très-souvent la faculté de produire du mouvement a déjà cessé, que la faculté de sentir subsiste encore. Ceux qui s'observent eux-mêmes se sont trouvés quelquefois dans un état où la force de mouvoir les muscles leur manquoit, pen-

dant que les sensations qui leur parvenoient par les organes restoient les mêmes. Le froid, par exemple, gèle les doigts au point de les rendre incapables ou au moins inhabiles à écrire, quoiqu'il leur reste du sentiment. Les mourans voient et entendent long-temps après avoir perdu la faculté de mouvoir les muscles; on a même des exemples, que des personnes jugées mortes, ont entendu et apperçu tout ce qu'on faisoit autour d'elles, sans qu'elles aient eu la force de mouvoir aucune partie de leur corps.

Une autre considération qui se présente à mon esprit, c'est que la guillotine frappe à l'endroit de notre corps qui est le plus sensible, à cause des nerfs qui y sont répandus et réunis. Le cou renferme tous les nerfs des membres supérieurs, les branches de tous les nerfs des viscères (le sympathique, le vagus, le phrenius), et enfin la moelle épinière, qui est la source même des nerfs qui appartiennent aux membres inférieurs; par conséquent la douleur de la séparation, et selon la douleur du brisement ou de l'écrasement du cou (1), doit être la plus violente, la plus sensible, la plus déchirante qu'il soit possible d'éprouver.

En effet, il faut connoître ces nerfs, il faut les avoir vus dans la nature, pour se faire une idée de la violence de ces douleurs.

Et si elles ne se continuent que pendant quelques secondes, ce qui n'est pas du tout probable, selon ce que nous avons dit plus haut, il restera toujours la question de savoir : *si la courte durée peut compenser l'intensité horrible de la souffrance?*

A quoi aboutiroient donc ces affreux tourmens

---

(1) Il ne faut pas s'imaginer que cet instrument coupe; cela est impossible, à cause de la colonne vertébrale osseuse.

qu'on fait éprouver aux malheureux pour ainsi dire après leur mort?

Ce n'est pas sans peine que j'ai entendu bien des personnes estimables dire, que si elles devoient périr par le supplice, elles préféreroient de mourir par la guillotine. Elles énonçoient précisément le contraire de leurs vœux.

Le supplice par le tranchant de l'épée ou par la hache, a la même barbarie.

Heureusement ces deux genres de mort n'existent plus que dans des pays remarquables par la stupidité et la brutalité de leurs loix. Dans les pays éclairés, où jusqu'ici j'ai eu le bonheur de vivre, la peine capitale n'étoit plus en usage depuis une trentaine d'années; et j'espère que l'horrible guillotine, ce jeu atroce, ce passe-temps abominable des bourreaux et de la populace, y restera éternellement *inconnue*. Il est superflu de faire sentir aux ames honnêtes, combien ce nouveau genre de supplice déshonore l'humanité. Ceux qui peuvent s'y plaire et en parler avec une sorte de délices, sont des monstres qu'un homme raisonnable n'entreprendra pas de convertir; il faut les déporter chez les cannibales.

La question qui se présente naturellement à la suite de ce qui précède, c'est de savoir quelle espèce de supplice, quel genre de mort est le plus doux, et à cet égard préférable aux autres?

La pendaison.

Tous ceux qui se sont pendus eux-mêmes, ou qui ont été pendus par d'autres, mais qui sont revenus à la vie (et j'en ai connu plusieurs), disent qu'on peut se figurer le sentiment que fait éprouver ce genre de mort, comme un doux sommeil. Dans le moment de l'étranglement, le sommeil mortel s'étoit emparé d'eux sans douleur particulière, sans le sentiment d'une angoisse quelconque, et ils en sont sortis comme d'une foiblesse délicieuse.

2

Il n'est pas de médecin d'une pratique un peu étendue, à qui un pareil cas ne se soit présenté plus d'une fois, et qui par conséquent ne soit en état de fournir des témoignages incontestables pour soutenir la vérité de ces faits.

Cette preuve *à posteriori* est donc irréfragable, puisqu'on connoît des personnes revenues à la vie, après ce genre de mort, et qui peuvent dépeindre un sentiment, qu'il est impossible de connoître de la même manière dans le cas de la décapitation.

Mais on n'a qu'à réfléchir un peu, pour trouver également *à priori* la preuve de cette vérité.

L'homme à qui l'on comprime le cerveau avec le doigt, à un endroit où un morceau de crâne manque, par la suite de quelque blessure, s'endort *sous la main*.

Le même phénomène arrive quand le cerveau est comprimé par un amoncellement de sang. Dans un pendu le sang s'amoncelle:

1°. Parce qu'il y entre par les artères vertébrales qui, traversant les canaux osseux des vertèbres du cou, ne peuvent pas être comprimés;

2°. Parce que tendant à refluer par les veines du cou, il se trouve arrêté par le lien qui noue le cou et les veines;

Par conséquent il comprime le cerveau, et produit en peu de secondes, un sommeil qui, bientôt après, se change en anéantissement, en véritable mort; car il est prouvé que la faculté d'appercevoir ou la conscience des sentimens, cesse dans le simple sommeil.

Les convulsions qui, dans ces cas, ont quelquefois lieu, mais n'existent pas toujours, ne sont pas la preuve d'une angoisse ou de quelqu'autre douleur.

Vouloir prouver à des hommes qui pensent, que c'est un préjugé que de voir quelque chose de plus

infamant dans ce genre de supplice, ce seroit une folie.

Vous avez été témoin vous-même, mon cher Œlsner, des convulsions horribles des guillotinés. Vous avez vu l'appareil affreux, les liens atroces, la hideuse coupe des cheveux, les nudités indécentes, et le sang couvrant le cadavre mutilé, et l'exécrable bourreau; vous avez vu toutes les horreurs barbares de cette boucherie, toutes les infamies qui déshonorent l'humanité, et qui accompagnent ce genre de supplice douloureux et cruel. Des spectacles aussi abominables ne devoient pas avoir lieu parmi les sauvages; ce sont des républicains qui les donnent et qui y assistent (1) !!!

Francfort, 20 mai 1793.

SŒMMERING.

---

(1) L'opinion avancée dans la lettre qu'on vient de lire, a été défendue par quelques physiologistes français, et notamment par le citoyen Sue; mais comme les dissertations qu'ils ont publiées sur cet objet, n'ont rien ajouté de remarquable aux idées du célèbre professeur de Francfort, nous croyons qu'il est inutile de les rapporter.

NOTE DES ÉDITEURS.

Note sur l'opinion de MM. Œlsner et Sœmmering, et du citoyen Sue, touchant le supplice de la guillotine.

PAR P. J. G. CABANIS.

Depuis que le 10 thermidor nous a rendu la liberté de la parole et de la presse, tout ce qui porte dans le cœur quelque sentiment d'humanité, s'est élevé avec force contre les assassinats juridiques dont la tyrannie décemvirale avoit couvert la France. Dans ces derniers temps, quelques écrivains ont voulu diriger l'indignation publique contre le genre même du supplice ; ils le regardent comme fort douloureux ; et c'est sous ce point de vue qu'ils en demandent la suppression.

Je la demande aussi, quoique par d'autres motifs. Je pense qu'on pourroit en effet y substituer un autre genre de mort, du moins tant que les législations modernes ne sauront pas employer de meilleurs moyens pour arrêter le crime. Je joins donc mes vœux aux réclamations de MM. Œlsner et Sœmmering, et du cit. Sue ; et j'honore beaucoup le sentiment qui les a dictées. Mais je l'avoue franchement, je ne puis partager l'opinion sur laquelle ils se fondent ; et puisqu'aucun des grands maîtres de nos écoles n'élève la voix pour la combattre, je crois devoir réunir ici quelques observations propres, ce me semble, à la tirer du vague qui l'enveloppe : je crois le devoir, car je suis fortement convaincu qu'il n'y a rien d'utile que la vérité ; les bons sentimens y trouvent toujours des appuis solides, ils ne doivent jamais recourir à des

chimères; et la morale n'a pas moins besoin que la science de repousser sévèrement les erreurs : je crois le devoir sur-tout, parce que c'est un acte de sensibilité bien mal entendue, que d'effrayer l'imagination de ceux qui ont perdu des personnes chères sur les échafauds.

Pour prouver que les têtes séparées de leurs troncs par la guillotine peuvent ressentir des douleurs aiguës, MM. Œlsner et Sœmmering citent les mouvemens convulsifs des muscles masseters et crotaphite, au moyen desquels elles font encore de profondes morsures, et des muscles de la face, ou des moteurs de l'œil, qui rendent souvent leur aspect affreux. Ils rapportent quelques faits analogues, puisés dans les livres de physiologie, et ils concluent que ces têtes, où l'ame se trouve alors, selon eux, concentrée toute entière, n'ayant pas d'autre manière de produire au-dehors leurs affections, expriment ainsi les angoisses et les vives souffrances qu'elles éprouvent; état dont la véritable durée doit se mesurer sur sa violence, et non sur le cours du temps. Parmi les faits qu'ils jugent favorables à cette conclusion, ils s'attachent surtout à celui de Charlotte Corday, qu'ils supposent avoir rougi d'indignation ou de pudeur dans le moment que le bourreau, par la plus lâche atrocité, lui donna un soufflet en montrant sa tête sanglante au peuple; et ils voient dans cette rougeur un mouvement moral, qui ne peut avoir eu lieu qu'avec une pleine et entière connoissance.

Le citoyen Sue énonce à-peu-près la même opinion, cite les mêmes faits, ou des faits semblables, répète avec beaucoup de persuasion le trait de Charlotte Corday; mais il soutient, en opposition avec les deux Allemands, que l'on souffre dans le tronc comme dans la tête, et qu'un homme coupé en morceaux, peut sentir douloureusement dans tous

Le cit. Sue a cru que, pour établir sa proposition, il falloit écarter la nécessité d'un centre commun, d'un *sensorium commune* : et il donne en preuve les monstres qui ont vécu quelque temps sans tête, et même sans moelle épinière. Il a cru aussi que les douleurs qu'on rapporte à des membres amputés appuyoient son hypothèse : il ne lui étoit pas difficile d'en trouver beaucoup d'exemples, soit dans les livres des praticiens, soit dans ses propres observations. Enfin il élève plusieurs questions de physiologie, sur lesquelles il paroît adopter des opinions émanées du stalhianisme, opinions qui ne sont pas dépourvues de tout fondement, mais que ni les disciples de Stahl, ni les célèbres professeurs d'Edimbourg et de Montpellier, qui les ont soutenues, n'ont jamais circonscrites avec assez de sévérité. La manière dont le cit. Sue les jette en avant, prouve que son esprit actif fouille dans toutes les sources et dans ses propres réflexions. Lorsqu'il les aura plus méditées encore, lorsqu'il aura digéré, avec l'attention qu'il est capable d'y mettre, la doctrine de ces écrivains, il sera sans doute plus près de la vérité que les copistes trop dociles de Haller : mais cette doctrine, et celle renouvelée des Grecs, et bien plus malheureuse, des trois ames, *animale, morale* et *intelligente*, sont absolument étrangères à l'objet de la question ; elles ne peuvent d'ailleurs être discutées dans une courte note.

Revenons donc aux douleurs qu'on suppose causées par le supplice de la guillotine.

Je fais observer d'abord à MM. Œlsner et Sœmmering qu'ils auroient pu citer un grand nombre de faits bien plus concluans dans leur opinion. Ceux qu'ils rapportent, d'après Haller, sont tirés de l'*Historia vitæ et mortis*, de Bacon, qui ne fait qu'indiquer, à sa manière, un nouveau point de vue à considérer dans l'économie animale. Déjà

Galien avoit noté le trait des autruches, à qui l'empereur Commode coupoit la tête dans le Cirque, avec une flèche en croissant, et qui n'en continuoient pas moins leur course jusqu'au bout de la carrière. Depuis Galien, Bacon, Perrault, Charas, Caldesi, Kaw Boerhaave, et plusieurs autres, ont recueilli (1) une grande quantité d'observations parfaitement semblables. Perrault a vu le corps d'une vipère, à qui il venoit de couper la tête, continuer à ramper vers le tas de pierres où elle avoit coutume de se retirer. Dans le laboratoire de Charas, une tête de vipère fit, plusieurs jours après avoir été coupée, des morsures dangereuses. Enfin Kaw Boerhaave a répété sur un coq l'expérience des autruches; il lui coupa le cou dans le moment où l'animal s'élançoit vers du grain qui lui étoit présenté à plus de vingt pas de distance, et le tronc continua son élan jusqu'à l'endroit où étoit le grain.

Mais il ne faut pas chercher bien loin les exemples d'un phénomène de physiologie aussi général; ne voyons-nous pas dans les boucheries et dans les cuisines, les chairs, sur-tout celles des jeunes animaux, et plus encore celles des animaux à sang froid, palpiter long-temps après la mort? Les culottes et les longes de veau palpitent encore au bout de plusieurs heures; les anguilles et les lamproyes, éventrées et décapitées, quelquefois encore au bout de plusieurs jours.

Il est évident que MM. Œlsner et Sœmmering n'ont pas insisté sur ces faits, parce que, suivant leur manière de voir, l'ame n'existe et ne doit souffrir que dans la tête; et cependant, s'il est vrai

(1) Fontana a fait beaucoup de recherches curieuses sur les affections propres aux différentes parties isolées ainsi du reste du corps, par l'amputation, ou du principe vital par la mort.

que les mouvemens réguliers prouvent *sensation*, et les mouvemens convulsifs *douleur*, la sensation et la douleur doivent nécessairement se trouver dans toutes les portions du corps morcelé qui palpitent. A cet égard le cit. Sue me paroît plus conséquent.

Mais un peu de réflexion sur les loix de l'économie animale, suffit pour faire voir qu'il est parti d'un faux principe. Les mouvemens d'une partie n'y supposent point des sensations, ni la faculté de produire ces mouvemens, celle de sentir (1). Dans certaines maladies paralytiques, les forces motrices sont encore entières, quoique les forces sensitives se trouvent abolies, c'est-à-dire, qu'un organe peut être insensible, et cependant se mouvoir. Ce cas se présente tous les jours aux praticiens. J'ai vu un homme qui marchoit à merveille, remuoit avec facilité toutes les articulations de la jambe, du pied et de ses phalanges, et qui n'éprouvoit pas la moindre douleur lorsqu'on lui plongeoit dans les chairs de longues épingles de tête.

Dans les maladies convulsives, au contraire, dans celles même où il n'y a pas la moindre lésion de la sensibilité, souvent un membre, ou tout le corps, éprouve l'agitation la plus violente, sans que le malade reçoive la plus légère sensation qui s'y rapporte; ou, s'il ressent des douleurs, elles résultent de la violence même des mouvemens ou des coups qu'il se donne, lesquels sont alors la cause, mais non l'effet et le signe des douleurs. Ces maladies privent souvent, par intervalles, de toute connoissance, et c'est d'ordinaire dans ce cas que

(1) Nous parlons ici des sensations relatives à l'individu; ce sont les seules qui nous occupent; or elles n'existent que lorsqu'il est averti des impressions reçues par ses organes.

les convulsions sont les plus affreuses. Mais on peut alors pincer, piquer, tirailler, cautériser le malade, sans qu'il donne le moindre signe de sensibilité : lorsqu'il revient à lui, il ne se souvient de rien de ce qui s'est passé pendant son accès, où la conscience du *moi* étoit entièrement suspendue ; et c'est au moment de la perte de connoissance qu'il se reporte, pour renouer le fil de ses sensations et de son existence. Enfin, dans les expériences anatomiques, faites sur les animaux vivans, si l'on suspend la correspondance d'une partie avec le tout, en la coupant ou faisant des ligatures aux nerfs qui s'y rendent, l'animal cesse d'avoir aucun sentiment de ce qui s'y passe : on peut le torturer de toutes les manières, sans qu'il en éprouve aucune impression, quoique cependant cette partie reste souvent capable d'exécuter encore beaucoup de mouvemens, dont quelques-uns même paroissent tenir aux habitudes régulières de la vie. En un mot, sans adopter dans toute sa rigueur la doctrine de Haller sur la sensibilité et l'irritabilité, il est prouvé que dans certaines circonstances, les organes des animaux peuvent entrer dans de vives agitations, quoique l'individu n'ait point la conscience des causes qui les y déterminent ; comme d'autre part le mouvement musculaire peut être tout-à-fait suspendu, quoique l'individu reçoive les impressions les plus douloureuses ou les plus fortes. Différentes maladies nerveuses fournissent la preuve de l'une et de l'autre assertion.

M. Sœmmering paroît attacher beaucoup d'importance à la manière dont la décapitation se fait, pour déterminer le degré de douleur qui en résulte. Les instrumens qui coupent en tranchant net, doivent causer moins de douleur ; ceux qui coupent en contondant doivent en causer davantage, et, selon lui, la guillotine est de ces derniers ; mais dans une opération prompte comme l'éclair, cette

différence est absolument nulle. D'ailleurs, quoique la mal-adresse ou l'atrocité des bourreaux ait multiplié le supplice de quelques malheureux patiens, en y revenant à plusieurs reprises, il s'en faut de beaucoup que cela tienne à sa nature. Lorsque l'Assemblée constituante eut adopté la guillotine, qui lui fut proposée par un de ses membres, le Département de Paris en fit construire une pour modèle par un ouvrier très-habile. La hache étoit d'abord en croissant; mais, d'après les idées du célèbre chirurgien Louis, on se contenta de lui donner une disposition oblique, afin qu'elle tranchât, en tombant, à la manière de la scie; ce qui rend, comme tout le monde sait, la section plus facile et plus prompte. Le Département ordonna à l'administration des hôpitaux, dont j'étois alors membre, de faire faire l'essai du nouvel instrument sur un certain nombre de cadavres. Cet essai fut fait à Bicêtre. Le poids seul de la hache, sans le secours du mouton de trente livres qui s'y adapte, tranchoit les têtes avec la vîtesse du regard, et les os étoient coupés net.

M. Sœmmering se trompe donc relativement aux souffrances qu'il attribue à la nature de la section; il se trompe également en supposant que la guillotine contond et ne coupe pas.

Quant au trait de Charlotte Corday, je déclare nettement que je n'en crois rien. Je sais trop avec quelle facilité l'on voit des merveilles dans les temps d'agitation et de malheur. Quand les lumières publiques ne permettent plus de voir des miracles, on veut du moins trouver des nouveaux phénomènes dans la nature. Je n'ai point assisté à l'exécution de Charlotte Corday ni à aucune autre; mes regards ne peuvent soutenir ce spectacle; mais plusieurs personnes de ma connoissance ont suivi depuis la conciergerie jusqu'à l'échafaud la charrette qui conduisoit cette femme si intéressante,

malgré les maux affreux dont elle a été la cause, ou du moins dont elle a donné le signal; elles ont été témoins de son calme admirable pendant la route, et de la majesté de son dernier moment. Un médecin de mes amis ne l'a pas perdue de vue une seule minute. Il m'a dit que sa sérénité grave et simple avoit toujours été la même; qu'au pied de l'échafaud, elle avoit légèrement pâli; mais que bientôt son beau visage avoit repris encore plus d'éclat. Pour cette rougeur nouvelle qu'on prétend avoir couvert ses joues après sa décapitation, il n'en a rien vu, quoiqu'il soit observateur clairvoyant, et qu'il fût alors observateur très-attentif. Les autres personnes dont je viens de parler, n'en ont pas vu davantage.

Je n'entrerai point dans de plus grandes discussions sur le fait en lui-même. Il seroit facile de démontrer physiologiquement que rien n'est plus ridicule. Mais je crois que la preuve en résultera suffisamment de ce qui me reste à dire sur l'opinion du citoyen Sue.

La plus grande partie de cette opinion est employée à prouver que la sensibilité peut exister dans un organe, indépendamment de toute communication avec les grands centres nerveux; qu'elle est disséminée et s'exerce par-tout; que le plus léger mouvement vital en suppose la présence dans la partie par laquelle il est exécuté; et que, par conséquent, la cause de la douleur peut agir avec force sur les membres séparés du corps, et sur les lambeaux séparés des membres, tant qu'ils conservent la faculté de se mouvoir. On voit, je le répète, que le citoyen Sue ramène l'irritabilité à la sensibilité, comme l'ont fait plusieurs hommes de génie. Mais cette idée que ce n'est pas ici le lieu d'examiner et de réduire à des termes précis, ne fait rien à la question. Il ne s'agit pas de savoir, si lorsqu'une jambe est coupée, et qu'on la cautérise, il

y a douleur dans cette jambe; si, lorsqu'on irrite une patte de grenouille séparée du corps, il y a douleur dans cette patte (1); mais si l'homme à qui appartenoit cette jambe, et si la grenouille à qui appartenoit cette patte, ont le sentiment ou la conscience de la douleur. Or, il est certain qu'ils ne l'ont pas. Aucun malade ne ressent les irritations qu'on fait éprouver à son bras coupé; aucun animal soumis vivant à la curieuse observation de l'anatomie, ne donne des signes de sensibilité, quand on déchire les parties qui ne sont plus un tout avec lui. Du moment où leurs communications avec les centres nerveux cessent, soit par leur amputation, soit par la paralysie, soit par la ligature de leurs nerfs, les changemens dont elles sont encore susceptibles deviennent étrangers au système, et l'individu n'en est plus averti.

Le citoyen Sue a beau prendre à témoins, les douleurs que les malades s'imaginent éprouver dans la main ou dans le pied qu'ils ont perdu : il ne peut pas croire sérieusement qu'elles résident dans ces organes. Trente ans après l'amputation, quand il ne reste plus de vestiges ni des chairs, ni des nerfs, ni des tendons, ni peut-être même des os, quelquefois ces douleurs durent encore. Le citoyen Sue

(1) Les découvertes microscopiques ont appris que la vie est par-tout; que par conséquent il y a par-tout plaisir et douleur; et dans l'organisation même de nos fibres, il peut exister des causes innombrables de vies particulières, dont la correspondance et l'harmonie avec le système entier, par les moyens des nerfs, constitue le *moi*. Il ne résulteroit de-là, rien de ce que prétend le citoyen Sue; car le *moi* n'existe que dans la vie générale, et la sensibilité des fibres, lorsqu'elles en sont isolées, ne correspond pas plus avec lui que celles des animaux, qui peuvent se développer dans différentes parties du corps.

ne peut pas ignorer qu'on a prouvé par des expériences directes, que leur siége est à l'endroit même de la section des nerfs, ou dans l'un des centres nerveux ; il ne peut ignorer que quelques malades rapportent également à la partie coupée les irritations faites sur le trajet du nerf qui lui donnoit la vie, et sur-tout à son extrémité nouvelle : enfin, il sait que les sympathies nerveuses elles-mêmes exigent la libre communication des différentes parties du système entr'elles ; et Robert Whytt a prouvé sans réplique qu'elles n'ont lieu que par l'intermède du cerveau, de la moelle épinière, ou de quelqu'autre grand rendez-vous des nerfs. J'ai vu, comme le citoyen Sue, des paralytiques qui faisoient de violens efforts pour se servir de leurs jambes ou de leurs mains immobiles ; j'en ai vu qui disoient y ressentir de vives douleurs : mais je n'ai point tiré de ces observations les mêmes conclusions que lui ; j'avoue que j'en ai tiré de toutes contraires, et j'ai même remarqué plusieurs fois, que ces parties, *si douloureuses* au dire des malades, étoient insensibles à toutes les irritations directes, et que les efforts pour les mouvoir portoient un sentiment de fatigue et d'angoisse, non dans les muscles qui devoient exécuter les mouvemens, mais au diaphragme, au cerveau, à différens points de la moelle épinière.

Ce qui précède me paroît renverser les principes théoriques de MM. Œlsner et Soemmering, et du citoyen Sue : ce qui frappe plus directement sur les conséquences qu'ils en ont déduites. Je ne m'attache qu'aux faits.

Les anciens savoient déjà que pour tuer tout-à-coup et comme avec la foudre, l'animal le plus furieux, il suffisoit de lui enfoncer un stilet entre la première et la seconde vertèbre du cou. Cette expérience répétée sur des taureaux, sur des mulets, sur des chevaux rétifs ou furieux, a constamment

réussi. L'animal tombe immobile et ne donne plus aucun signe de vie.

Les personnes qui reçoivent des blessures ou des contusions à la moelle épinière, deviennent sur-le-champ paralytiques de toutes les parties situées au-dessous de la lésion : ces parties, avec la faculté de se mouvoir, perdent aussi celle de sentir; et les malades n'y éprouvent pas la moindre douleur. Quand la lésion est très-près du cou, elle ne tarde pas d'être suivie de la mort, parce que plusieurs organes vitaux n'éprouvent plus alors l'influence nerveuse que d'une manière partielle : mais les douleurs partent encore ici des points situés au-dessous du siége du mal.

Un simple ébranlement du cervelet ou de la moelle alongée, un coup violent à l'occiput, ou sur les vertèbres cervicales, suffit pour donner la mort; si le coup ne fait qu'enlever momentanément la connoissance, le malade, en revenant à lui, n'en garde aucun souvenir; il ne l'a pas senti (1).

C'est ce que tous les praticiens peuvent vérifier chaque jour : c'est ce qu'éprouva le célèbre Franklin en recevant le coup d'une batterie électrique dont il connoissoit mal encore les effets. Il tomba par terre comme une masse; et lorsqu'il reprit ses sens, on fut obligé de lui apprendre ce qui s'étoit passé. La même aventure arriva au docteur In-

(1) Pour sentir, il faut de l'attention, il faut aussi du temps. Les blessures reçues dans une bataille ou dans une vive agitation, ne font éprouver de douleur que lorsque les sens sont rassis. On a remarqué que non-seulement un soldat blessé ne sentoit rien au moment du coup, mais qu'il supportoit, sans presque souffrir, les plus douloureuses opérations; et que les officiers, plus distraits par les combinaisons qu'ils sont obligés de faire, et l'intérêt plus pressant du succès, montroient encore plus de constance ou d'insensibilité. Dans ma première jeunesse, je

genhouzs : il en éprouva les mêmes impressions; c'est-à-dire, qu'il ne sentit rien.

J'observe à ce sujet que les coups violens d'électricité se font sentir à la nuque, ou plutôt à la moelle alongée, centre de réunion de presque tous les grands nerfs. Ce qui prouve qu'elle est non le siége du principe vital, qui n'a pas de siége particulier exclusif, mais du moins le rendez-vous de la plupart des sensations vives; et la pratique nous apprend d'ailleurs que les plus foibles lésions mécaniques, soit de cette partie même, soit de la moelle cervicale qui lui tient de si près, sont toujours mortelles, et le sont sans douleur.

Je passe sous silence l'hémorragie violente qui suit la décapitation, et qui prive le cerveau du sang nécessaire pour soutenir sa fonction propre, la formation de la pensée : je ne m'attache pas non plus à faire voir que dans l'état naturel, il reçoit par le mouvement alternatif du poumon, des oscillations alternatives comme ce mouvement, desquelles dépendent en grande partie et la circulation des humeurs et la transformation qu'elles subissent dans l'organe cérébral; oscillations par conséquent nécessaires au maintien de son énergie, et qui cessent au même moment que la respiration : enfin, je ne mets point en ligne de compte l'influence de l'estomac, du diaphragme et peut-être aussi de plusieurs viscères du bas-ventre,

---

fis une chute de cheval, où je me fracturai les têtes des trois os du coude gauche, dont je suis resté estropié; la contusion et le déchirement furent énormes; cependant je ne sentis rien d'abord; la douleur ne vint qu'au bout d'un gros quart-d'heure; ce fut en quelque sorte la pensée qui l'appela. Montagne ne souffrit point à l'instant de sa chute; il fallut plus de vingt-quatre heures pour que la fièvre et la douleur s'établissent. La nature avoit eu besoin de cet intervalle pour reprendre l'équilibre.

sur la perception des sensations, et la production de la pensée, qui ne peuvent avoir lieu l'une et l'autre sans leur concours.

Chacune de ces considérations suffiroit seule pour produire une véritable syncope, ou perte de connoissance.

On voit que les observations précédentes répondent tour-à-tour à M. Sœmmering et au cit. Sue. Il en résulte qu'un homme guillotiné ne souffre ni dans les membres, ni dans la tête; que sa mort est rapide comme le coup qui le frappe; et si l'on remarque dans les muscles des bras, des jambes et de la face, certains mouvemens, ou réguliers, ou convulsifs, ils n'éprouvent ni douleur, ni sensibilité; ils dépendent seulement d'un reste de faculté vitale que la mort de l'individu, la destruction du *moi* n'anéantit pas sur-le-champ dans ces muscles et dans leurs nerfs.

Mon amour pour la vérité ne me permet cependant pas de dissimuler que nous n'avons à cet égard qu'une certitude d'analogie et de raisonnement, et non point une certitude d'expérience; ici l'expérience n'est pas du moins entièrement directe. Entre la décapitation et la pendaison, l'asphyxie, ou l'emploi de certaines plantes stupéfiantes, il y a sous ce rapport une différence que je ne prétends point nier; elle est en faveur de ces derniers genres de mort. Beaucoup de personnes empoisonnées avec des narcotiques (1), asphyxiées, ou pendues, ont été rappelées à la vie; et nous savons par leur rapport unanime, qu'on n'éprouve dans ces cas aucune douleur; quelques-unes même prétendent avoir éprouvé des sensations agréables. Il est trop évident qu'aucun homme décapité n'a

(1) Alexander, médecin d'Edimbourg, a fait à ce sujet, sur lui-même, des expériences infiniment curieuses.

pu venir rendre ainsi compte de ce qu'il a senti. Mais les faits déjà rapportés sont si près de celui que nous voudrions mieux connoître, que les motifs de croire que cet homme n'a pas senti la moindre chose, équivalent à des démonstrations; et les raisons qu'on allègue, pour soutenir le contraire, sont dépourvues de toute vraisemblance.

Néanmoins je vote de grand cœur pour l'abolition de la guillotine; mais je me fonde sur des motifs plus réels. Tant que la peine de mort sera conservée, il faudroit du moins lui donner un appareil imposant; la mort d'un homme ordonnée pour l'intérêt public, est sans doute le plus grand acte de la puissance sociale : il faudroit que cet appareil même rendît le supplice plus rare et plus difficile; il faudroit aussi ne pas habituer le peuple à l'aspect du sang.

Quand on guillotine un homme, c'est l'affaire d'une minute; la tête disparoît, et le corps est serré sur-le-champ dans un panier. Les spectateurs ne voient rien; il n'y a pas de tragédie pour eux; ils n'ont pas le temps d'être émus. Ils ne voient que du sang couler: et s'ils tirent quelque leçon de cette vue, ce n'est que de s'endurcir à la verser eux-mêmes avec moins de répugnance dans l'ivresse de leurs passions furieuses; tandis que le sentiment le plus précieux du cœur humain, celui qui le fait compatir aux angoisses et à la destruction de ses semblables, devroit être si soigneusement cultivé par toutes les institutions et par tous les actes publics.

D'ailleurs ce fatal instrument rappelle trop des temps affreux, dont on doit vouloir effacer jusqu'aux dernières traces. La république, ce gouvernement le plus humain de tous, parce qu'il se fonde sur le respect de la dignité de l'homme, et qu'il n'est pas environné des terreurs qui assiégent les despotes; la république, objet sacré de tous nos

vœux, de toutes nos espérances, doit faire disparoître avec les signes de la royauté, ceux d'une tyrannie plus sombre et plus farouche, mais heureusement, par sa nature même, plus chancelante et plus précaire, qui sembloit avoir pris la guillotine pour étendard.

Une circonstance, dont l'histoire se servira pour caractériser avec plus de force l'atrocité de tant de massacres, a contribué cependant à l'indifférence avec laquelle le peuple avoit fini par la contempler; c'est le courage tranquille de presque tous ceux qui marchoient à la mort. Les cris aigus, les supplications, les sanglots de madame Dubarry touchèrent profondément ceux qui l'accompagnoient dans les rues; et, sur la place de la Révolution, presque tout le monde s'enfuit les larmes aux yeux. Mais les hommes de cœur ne peuvent pas s'abaisser à ce lâche désespoir pour rendre des entrailles au peuple : la vertu ne va point jusques-là.

Je ne parlerai point de ce qu'avance le citoyen Sue touchant la nature, l'origine, et la fin du principe vital. Je n'ai absolument aucune idée à cet égard; et je ne vois pas que depuis quatre mille ans, les plus grands génies en aient eu une seule qui puisse soutenir l'examen de la raison. Je ne crois point, je ne nie point, je n'examine même pas, car la nature nous en a refusé les moyens; j'ignore absolument: mais j'ignore, je l'avoue en homme qui n'a pas un grand respect pour les conjectures, encore moins pour les assertions ou les négations positives, dans les matières auxquelles nous ne pouvons appliquer les véritables instrumens de nos connoissances.

Je terminerai ici cette note. Si elle peut donner quelques consolations aux personnes dont on avoit troublé l'imagination et le cœur, sur les derniers momens de leurs proches ou de leurs amis assassi-

nés, j'aurai rempli mon but principal. Si les physiologistes que je combats parviennent à faire substituer à la guillotine un genre de mort aussi doux, mais plus imposant, plus capable de frapper les spectateurs, et qui respecte davantage l'homme dans le condamné, je bénirai leurs efforts, quoique, sous tout autre point de vue, je les regarde comme dirigés à faux : mais je bénirai sur-tout nos législateurs, quand ils croiront pouvoir abolir une peine que je regarde comme un grand crime social, et qui n'en a, je pense, prévenu jamais aucun.

DISSERTATION physiologique par J. B. F. LÉVEILLÉ, chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris.

QUESTION.

Le sentiment est-il entièrement détruit, dès l'instant que, par un instrument tranchant quelconque, la tête est tout-à-coup séparée du corps (1)*?*

LE sentiment est cette action subite qui avertit l'ame des impressions faites à une partie de nous-mêmes, par un corps extérieur, soit fluide, soit solide. Cet effet ne peut avoir lieu sur une partie dépourvue de nerfs, puisque nous les reconnoissons

(1) J'avois déjà fait cet écrit en réponse à la lettre de M. Sœmmering, lorsque l'opinion du citoyen Sue m'est parvenue; je n'ai fait que peu de changemens, parce que ces deux professeurs m'ont paru d'accord, et dans leurs objections, et dans leurs conclusions.

pour les seuls organes du sentiment, pour les seuls instrumens à l'aide desquels la nature transmet dans tout notre être cette faculté de sentir, qui est plus éminente dans certaines parties que dans d'autres. Ils tirent tous leur origine du cerveau et de la moelle épinière: celle-ci n'est qu'un gros nerf qui, de distance en distance, se divise de deux en deux, depuis la première vertèbre cervicale jusqu'au canal sacré, et qui se répand dans tout notre corps, en se subdivisant à l'infini, et d'une manière absolument uniforme, chez tous les sujets. Les principaux troncs de nerfs et leurs derniers filets, distribués avec art dans toute la machine animale, sont autant de conducteurs qui transmettent d'un endroit à l'autre, depuis la tête jusqu'à l'orteil, *cet esprit animal* que l'on conçoit mieux qu'on ne le définit, ou, si vous l'aimez mieux, le *fluide* qui filtre continuellement dans leur épaisseur, qui coule le long de chaque fibre qui les compose, et que l'anatomie ne nous permet pas encore de faire circuler dans leur intérieur.

Si le cours de ce *fluide* ou de cet *esprit animal* est interrompu par une pression légère, l'ame en est aussi-tôt avertie : tel est le principe du sentiment qui devient douloureux, en raison de la pression plus forte, et qui disparoît en entier, si cette pression est suffisante pour intercepter totalement le cours de ce *fluide animal* (1).

Il résulte de ce qui vient d'être dit, que le sentiment n'existe pas dans une partie qui ne communique plus avec le cerveau au moyen des nerfs, et que cette partie peut être tourmentée de toutes les manières, sans que le cerveau en soit affecté: une foule de preuves vient à l'appui de cette vérité.

Dans une luxation du bras, le plexus axillaire

(1) Haller. Elem. physiol. t. 4., fol. 296.

est-il comprimé par la tête de l'humérus? tout le membre est paralysé tant que la maladie dure; quels que soient les moyens que l'on emploie pour l'agacer, le cerveau n'en est point affecté; le malade ne témoigne pas la moindre sensibilité. Il en est de même lorsqu'un nerf principal est coupé. Prenons pour exemple le *nerf cubital:* s'il est dans l'état supposé, les deux derniers doigts de la main seront paralysés; on les piqueroit, on les mutileroit, on les brûleroit même, sans que le malade fît la moindre plainte (1). Dans les ligatures des grosses artères, on comprend souvent de gros nerfs; alors les mêmes phénomènes ont lieu; ils ne sont que momentanés quand on coupe la ligature, dès que l'on juge n'avoir plus d'hémorragie à craindre.

Cette privation totale du sentiment n'a donc lieu que lorsque la circulation du *fluide* ou de l'*esprit animal* est tout-à-fait interrompue. Cette assertion peut encore être appuyée par ce qui se passe dans une plaie grave: dans ces cas, n'a-t-on pas vu un filet nerveux contus ou déchiré, sans être entièrement coupé, causer des douleurs inouies, que l'on fait cesser en le coupant tout-à-fait? C'est ainsi que, par la section complète du nerf sous-orbitaire, Louis a guéri cette maladie connue sous le nom de *tic douloureux*.

D'après cet enchaînement d'idées, et ces preuves dont on ne peut contester l'évidence, tout le monde aura raison de croire que le tronc principal d'un nerf est au membre auquel il se distribue, ce que le cerveau lui-même est à tout le corps humain; que si la section parfaite d'un tronc de nerfs, ou sa ligature, cause la paralysie ou la perte totale du sentiment au membre auquel il va se distribuer,

(1) Van-Swiet. in Boerh t. I, pag. 322, nº. 220.

de même une section ou une compression de la moelle épinière au col, doit rendre insensible tout le reste du corps. Les paralysies des extrémités inférieures, du conduit intestinal et de la vessie, produites par une commotion de la moelle épinière, ou par une courbure du canal vertébral, en sont encore des exemples bien convaincans.

Concluons donc, 1°. que le cerveau est le siège principal du sentiment; 2°. que la continuité des nerfs est nécessaire pour transmettre au cerveau la conscience du sentiment; 3°. que tout sentiment est détruit dans une partie qui ne communique plus avec le cerveau au moyen des nerfs.

En convenant que le cerveau est le siége principal du sentiment, il faut aussi admettre que toutes les parties de notre corps sont le siége immédiat de son apperception. En effet, lorsque je prends ma plume, lorsque je plonge mon doigt dans l'eau, c'est la substance pulpeuse de cette partie qui en reçoit la première impression; c'est elle qui la transmet aux principaux nerfs dont elle est la terminaison, et ceux-ci la communiquent au cerveau, qui ne juge que *secondairement*. Si, comme le dit le cit. Sue (1), la communication des nerfs jusqu'au cerveau est nécessaire pour *propager*, non la douleur, *mais la conscience de la douleur, jusqu'au* sensorium, *ou centre d'activité de ce viscère*, comment se fait-il donc que le goutteux qui vient d'être décapité, juge que son pied souffre, puisque la conscience de la douleur ne peut plus avoir lieu par *corrélation*, c'est-à-dire, au moyen de la continuité des nerfs? La tête, me dira-t-on, ne juge pas de cette douleur, mais rien n'empêche que le pied ne souffre. Or, je demande comment on pourra savoir s'il en est ainsi, puis-

(1) Opinion sur le suppl. de la guill.

que le malheureux à qui l'on vient d'amputer un bras ou une jambe, ne pousse aucun cri lorsque l'on dissèque son membre amputé pour en examiner la maladie. On alléguera peut-être la contraction des muscles à chaque coup de bistouri ou de scalpel. Ce phénomène est l'effet de l'*irritabilité*, qui est propre aux muscles, etc. et non de la *sensibilité*, qui est inséparable des facultés physiques et morales.

Pour prouver que le membre souffre localement, le cit. Sue prétend faire le procès aux anatomistes et aux physiologistes qui croient que le cerveau et la moelle épinière sont les seuls organes d'où les nerfs tirent leur origine. Il se fonde sur ce que plusieurs *fœtus*, venus à terme ou avant le terme, ont vécu, se sont développés et ont senti, quoique privés de ces parties. Les auteurs de telles observations ont voulu nous instruire seulement des différens écarts de la nature ; ils ne nous ont rien dit sur la sensibilité, qui ne pourroit être contestée, si un de ces monstres avoit seulement vécu un mois ou six semaines ; mais le plus âgé est mort à la vingt-unième heure de sa naissance. Et dans quel état a-t-il vécu ? C'est encore une preuve que l'on ne peut vivre sans cerveau ni sans moelle épinière (1).

Examinons à présent si la tête, quoique séparée du tronc, conserve encore le sentiment.

---

(1) Natal. III. *Hallerus in omnibus historiis corporum quæ absque cerebro et cerebello reperta sunt, perpetuum esse, in fœtu id fuisse visum, manifesto documento, talem jacturam tum demum tolerari, quando nullæ animæ functiones, nulli sensus, neque ordinati motus requiruntur, et ipse demum sanguis primus motuum auctor non inquilinus est sed à matre accedit.* ZIMMERMAN. Dissert. de irritabilitate, 1751, *in-4°*. fol. 32, §. 29.

Supposons, avec M. Sœmmering, qu'il existe des faits qui « attestent que dans la tête d'un dé»capité, le sentiment, la personnalité, le *moi*, »restent vivans pendant quelque temps, et res»sentent l'arrière-douleur dont le cou est affecté ». Nous conviendrons donc que le cerveau n'a pas un besoin absolu du concours de toutes les parties de notre corps, pour avoir les facultés de *voir, sentir, juger* et *raisonner*. Cependant si, dans cette hypothèse, il souffre, il doit aussi raisonner; car souffrir n'est autre chose que comparer un état de douleur à celui dans lequel on ne sent rien. Tout le monde voit combien cette idée est peu admissible. Supposons encore que le cerveau conserve sa force vitale pendant quelques minutes, quoique le sang ne circule plus : ce fait peut être nié incontestablement, puisqu'il est aussi impossible de vivre privé des bienfaits de la circulation, que paralytique depuis les pieds jusqu'à la tête. En effet, qui nous a dit que chaque contraction du cœur, qui fait mouvoir le cerveau, n'est pas utile, et même nécessaire, pour faire circuler ce fluide animal qui porte la force vitale dans toutes nos parties, et qu'en conséquence le cerveau est susceptible de quelque fonction, lorsque la circulation est éteinte?

L'insensibilité des malades, lorsqu'on provoque la contraction musculaire sur un membre amputé, prouve suffisamment que le *sentiment, la personnalité, le* moi, *ne s'annoncent pas dans leur cerveau.* On objecte qu'après une telle opération, ces malheureux éprouvent des douleurs qu'ils rapportent à la partie amputée : ce fait est vrai et presque toujours constant; mais on sait que l'imagination y est pour beaucoup : et qui niera qu'alors elle n'est pas en défaut! En effet, le même phénomène existeroit-il, si, au milieu d'un membre désorganisé, on en emportoit un parfaitement sain? D'ailleurs, si le membre amputé étoit réellement

le siége de la douleur, le malade devroit donc se plaindre, lorsqu'en l'irritant avec le scalpel; ou en comprimant le nerf principal (1), on provoque la contraction des muscles. *Non alia videtur erroris causa esse, nisi consuetudo qua anima dum artum regebat integrum, sensum membri per nervum sursum ad cerebrum euntem percipiebat* (2).

Un animal reçoit un coup de fusil dans sa course; sur-le-champ il tombe et meurt. Une mort si prompte ne doit pas, selon M. Sœmmering, ôter au cerveau le sentiment, puisque cet organe doit encore conserver sa force vitale pendant quelques minutes. L'animal ne pousse aucun cri, *quoique les organes de la voix soient sains.* Un duéliste peut recevoir un coup d'épée ou de sabre dans la poitrine, et expirer aussi-tôt, sans donner aucun signe de vie. Dans ce cas, comme dans le précédent, le malheureux doit encore sentir son existence, si le cerveau conserve sa force vitale. Il doit parler, sentir, se plaindre, puisque les organes de la voix sont sains, puisque le nerf récurrent de la huitième paire est intact (3). A quoi donc attribuer le contraire qui a lieu, si ce n'est à la mort certaine du sujet, immédiatement après avoir reçu le coup? Donc dans la tête d'un décapité, le *sentiment*, la *personnalité*, le *moi*, *n'existent plus*. . . . . .

Des phénomènes frappans, dit le célèbre professeur de Francfort, remarqués par un grand nombre d'observateurs, prouvent que la tête conserve encore sa force vitale, long-temps après avoir été séparée du corps.

Ces phénomènes dont il est ici question, ne sont-ils pas, au contraire, l'effet de l'étonnement de

(1) Haller. Mém. sur les part. irrit. et sensibles, exp. 191, 195 et suiv.

(2) *Idem.* Elem. phisiol. t. 4, fol. 305.

(3) Morgagni, Epist. 10, n°. 37.

toutes nos parties, du bouleversement inopiné de nos fonctions qui sont détruites ; enfin du spasme et du mouvement convulsif, qui doit nécessairement avoir lieu. S'il n'en étoit pas ainsi, il faudroit donc convenir que le tronc du canard que nous avons vu se mouvoir sur les pieds, vit encore ; tandis qu'il est suffisamment prouvé que le principe de la vie ne doit plus exister, toute communication avec le cerveau étant détruite. Mais la figure de Ch. Corday a rougi ! je n'en crois rien. Je veux bien encore admettre la possibilité de cette rougeur. Si j'en cherche la cause, elle se présente d'elle-même, et me paroît purement mécanique. En effet, cette tête conservoit, je ne dis pas *sa force vitale*, mais bien *sa chaleur vitale* ; car, il faut avoir soin de distinguer l'une et l'autre manière de s'exprimer. Le sang encore fluide et contenu dans les plus petits vaisseaux capillaires, s'écoule librement, lorsque tout-à-coup son cours est interrompu par l'impression violente de la main. Cet atroce procédé a rapproché les parois des vaisseaux ; le sang venant de la partie supérieure, n'a pu passer au-dessous de l'endroit comprimé ; il s'est amassé au-dessus en assez grande quantité pour produire une petite rougeur que M. Sue attribue faussement, je crois, à un reste de *jugement* et de *sensibilité*. L'autre côté, ajoute-t-il, a rougi. Ah ! pour le coup, c'est pousser trop loin l'observation ! qu'il me soit encore permis de nier ce dernier fait. Je ne le crois pas plus que le premier, que j'ai peut-être eu tort de chercher à expliquer.

Je conviens aussi, avec M. Sue, qu'en vain on tenteroit le même procédé sur le cadavre : la raison m'en paroît encore simple. A mesure que le mourant approche de sa fin, les contractions du cœur deviennent moins fortes ; le sang ne se porte plus que dans de grosses artères ; les veines les plus petites et les plus superficielles se vident peu à peu ;

elles ne s'emplissent plus, puisque le sang ne parvient plus jusques dans les artérioles; de-là la pâleur des mourans, celle des cadavres, etc.

Tous les autres phénomènes dont parlent MM. Sœmmering et Sue, me paroissent exclusivement dus à l'action musculaire, qui est une à la tête et au tronc. Ainsi, ne nous étonnons donc pas si une tête nouvellement coupée a jeté un regard effrayant, lorsqu'avec le doigt on comprimoit la moelle épinière (1); car un semblable mouvement convulsif s'observe sur un membre nouvellement amputé, dont on comprime le nerf principal (2).

La théorie et l'expérience semblent prouver suffisamment, 1°. que le cerveau ne conserve plus sa force vitale dès l'instant qu'il est séparé du tronc; 2°. qu'il ne ressent pas l'arrière-douleur dont le cou est affecté; 3°. que le *sentiment*, la *personnalité*, le *moi*, n'existent plus dans ce viscère.

Paris, le 3 brumaire, an 4.

---

(1) Hall. t. 4, fol. 354.
(2) Morgagn. *loco. jam citato.*

Lettre de F. Humboldt à M. Pictet, professeur de philosophie à Genève, sur l'influence de l'acide muriatique oxygéné, et sur l'irritabilité de la fibre organisée; communiquée à la Société Médicale d'Emulation.

Bareuth, 24 janvier 1796.

S'il est doux de travailler aux progrès des connoissances humaines, il est agréable en même temps de fixer l'attention des personnes distinguées par leur génie et par la place qu'elles occupent parmi les naturalistes. C'est cette sensation flatteuse que vous m'avez causée, monsieur, en me témoignant l'intérêt que vous daignez prendre à mes occupations chimiques. Vous me demandez le détail des petites découvertes qne j'ai eu le bonheur de faire sur divers objets de botanique, de physique et de physiologie générale; vous m'inspirez du courage en me persuadant que mes foibles essais ne seront pas tout-à-fait oubliés dans un temps où le calme naissant ramène les muses au centre de la République. J'ai trop de vanité pour ne pas céder à vos instances, et je n'hésite pas à vous adresser ces lignes, en vous priant de les recevoir avec cette indulgence qui est toujours l'apanage du vrai mérite. C'est depuis six ans, depuis le voyage que je fis en Angleterre avec George Forster, philosophe aimable, enlevé trop tôt à l'humanité égarée, que je n'ai cessé de m'occuper d'observations physiques. J'eus le bonheur de parcourir en mineur une grande partie des montagnes de l'Europe; j'étudiai

la nature sous les points de vue les plus différens; je conçus l'idée d'une physique du monde; mais plus j'en sentis le besoin, et plus je vis que peu de fondemens sont encore jetés pour un aussi vaste édifice. Quelque mérite qu'il y ait à réduire des expériences connues à des loix générales, à établir l'harmonie parmi les phénomènes, qui, au premier coup-d'œil, paroissent incompatibles, je me bornerai cependant à vous communiquer les faits qui ont échappé jusqu'ici aux naturalistes. Car de tout ce que la physique nous présente, il n'y a de stable et de certain que les faits. Les théories, enfans de l'opinion, sont variables comme elle. Ce sont les météores du monde moral, rarement bienfaisans, et plus souvent nuisibles aux progrès intellectuels de l'humanité.

Je commence par vous communiquer une découverte sur l'irritabilité de la fibre végétale que j'ai faite dans le cours de mes expériences pendant l'hiver de 1793. Je l'ai annoncée dans mes *Aphorismi ex doctrinâ physiologiæ chemicæ plantarum* (1); mais je l'ai suivie avec tant de soin pendant deux ans, je l'ai appliquée, depuis mon retour de Genève en Allemagne, avec tant de succès à l'organisation animale, que je puis vous la présenter aujourd'hui avec un détail bien plus intéressant. Les effets surprenans des oxides métalliques, du gaz vital, de l'eau même sur la matière animée, le grand phénomène de la respiration, et sur-tout

---

(1) Ces aphorismes font partie de mon ouvrage botanique, qui porte le titre de *Floræ Fribergensis Specimen, plantas cryptogamicas præsertim subterraneas recensens, Berol.* 1793, *in*-4°. Ils ont été traduits en allemand par le D. Fischer, et cette traduction est très-préférable à l'original, par les notes excellentes que le fameux professeur M Hedwig et le docteur Ludwig à Leipsig, ont bien voulu y joindre.

les idées ingénieuses que M. Girtanner (1) avoit énoncées sur l'oxygène regardé comme le principe de l'irritabilité de la nature organisée : toutes ces considérations m'engagèrent à chercher une substance à laquelle l'oxygène seroit assez légèrement lié pour en être dégagé avec facilité. Je pensai que cette substance devroit me conduire à des expériences infiniment instructives, en me mettant à même d'augmenter sous mes yeux l'irritabilité de la fibre animée. Mon choix tomba d'abord sur le gaz acide muriatique oxygéné mêlé à l'eau. Les bases de ce fluide montrent une attraction réciproque si foible, que l'oxygène en est dégagé par le seul stimulus de la lumière. Je préparai cet acide dans toute sa pureté, pernicieuse à la respiration animale. Je ne vous ennuierai pas par le détail de mes expériences ; je ne vous en donne que les résultats, qui ne manqueront pas de vous frapper.

Je pris trois bocaux de verre, que je remplis de trois substances différentes. Numéro 1, contenoit de l'*eau* ordinaire dans son état naturel, mêlée avec de l'acide carbonique, de la potasse et quelques atomes de terres. Numéro 2, fut chargé d'*acide muriatique ordinaire* étendu d'eau, et assez foible pour que l'on en pût soutenir le goût sur la langue. Numéro 3, étoit de l'eau imprégnée de gaz *acide muriatique oxygéné*. Cet acide étoit si fort, qu'il donnoit des vapeurs suffoquantes, et que les substances végétales en étoient décolorées tout de suite. Je remplis les trois bocaux de la semence de cresson alénois ou *lepidium sativum*, L. ; je trouvai après un quart d'heure les grains jetés dans l'eau pure, brunâtres et couverts de quelques bulles d'air (2).

---

(1) Journ. de Phys t. 37, p. 150.

(2) J'ai publié, dans mes *Aphorismes physiologiques*, p. 166, plusieurs expériences sur le dégagement d'air et

Ceux dans numéro 2, tiroient sur le noir; mais ceux dans numéro 3, étoient d'un jaune verdâtre, très-enflés, et cachés, pour ainsi dire, sous une infinité de bulles qui annonçoient une germination accélérée. Après six à sept heures, ce germe paroissoit dans le bocal numéro 3. Après un espace de neuf heures les germes avoient poussé jusqu'à la longueur d'une ligne (mesure ancienne de Paris). Le *lepidium* jeté dans l'acide muriatique ordinaire, devenoit au contraire, de moment en moment, plus noir. Les grains paroissoient ridés (*rugosa*) et desséchés, et ils ne produisoient jamais aucun atome de germe. Numéro 2, où l'eau pure n'en présenta dans une période de trente-six, trente-huit heures, et même alors ils étoient infiniment plus petits que ceux que l'acide muriatique oxygéné avoit développés en sept ou huit heures. — Quel phénomène, que de voir augmenter l'irritabilité des plantes par un fluide qu'on auroit dû croire fatal à toute matière organisée! Aussi j'en fus tellement frappé, que je continuai mes expériences pendant deux mois sans en parler à personne. Le succès fut toujours le même, et le temps de la germination ne différoit que de trois quarts-d'heure ou une heure. L'acide muriatique oxygéné devançoit l'eau presque toujours de vingt-neuf à trente heures. Il ne falloit au premier que la sixième partie du temps que l'eau exigeoit pour produire les mêmes germes. Les semences de *pisum*, de *phaseolus*, et toutes celles que j'essayai présentoient cette accélération. Je répétai au mois de mars mes expériences en présence du célèbre chimiste M. Kla-

---

la décomposition de l'eau dans la germination. Je ne manquerai pas de vous les communiquer dans une lettre suivante. Les semences semblent contenir de l'azote, comme l'hydrogène se trouve dans l'œuf.

proth, de M. Hermbstedt et de plusieurs autres membres de l'académie de Berlin. Ils voulurent bien se convaincre de l'exactitude de mes observations.

Je reviens au détail de mon expérience. Préparez deux sortes d'acide muriatique oxygéné, l'une très-forte et l'autre plus foible et délayée, vos germes paroîtront toujours les premiers dans l'acide concentré. Mettez une partie du liquide dans une chambre obscure; exposez l'autre aux rayons du soleil, et votre végétation sera toujours plus prompte dans les ténèbres qu'au plein jour, non pas seulement parce qu'ainsi que l'a prouvé l'excellent physicien M. Senebier, la germination est plus prompte dans l'obscurité, mais aussi parce que la lumière enlève l'oxygène à l'acide muriatique oxygéné et le convertit en acide ordinaire très-nuisible aux substances organisées. Si par hasard vous laissez les germes du *lepidium sativum* dans le bocal numéro 3, qui les a produits, vous aurez dans un espace de trente heures des cotyledons; mais ils sont alors d'un blanc d'ivoire. C'est un phénomène qui présente des formes très-élégantes. L'acide muriatique oxygéné est converti, par l'acte de la germination, en acide muriatique ordinaire, et ce changement est l'effet de la fibre croissante. Il est plus prompt, en raison de l'accélération de la germination, et il a lieu même au milieu des ténèbres.

J'ai cherché à varier ces expériences; mais elles ne sont jamais aussi frappantes que sous les rapports que je viens de décrire. J'ai préparé de la terre siliceuse (ou de quartz) très-pure. J'en ai rempli deux vaisseaux de verre, dont l'un et l'autre contenoient la semence du *lepidium sativum*, L.; j'arrosai chaque portion de quantité égale d'eau pure d'un côté, et d'eau chargée du gaz muriatique oxygéné de l'autre. Je pris bien garde que ce dernier

liquide ne touchât que la terre, et non la jeune plante, qui en auroit été blanchie. L'acide muriatique oxygéné produisoit des tiges d'un demi-pouce dans un espace de trois jours; l'eau pure n'en présenta qu'après quatre jours à quatre et demi. En cinq jours, les jeunes plantes, dans les deux vaisseaux, étoient très-vertes et très-belles. Un botaniste ingénieux, M. Uslar (1), vient de répéter ces expériences avec les *brassica campestris*, *B. napus*, *lactuca sativa*, *reseda odorata*. Il prétend même avoir augmenté l'irritabilité de la *mimosa pudica*, et de la *drosera rotundifolia*, en les arrosant avec de l'eau imprégnée d'acide muriatique oxygéné. N'ayant jamais fait cet essai, je n'ose pas juger de son authenticité.

Je n'avois jusqu'ici fixé mon attention que sur la fibre végétale. L'analogie frappante qui existe entre les deux règnes de la nature organisée, l'opinion que je me suis formée que la fibre musculaire est la même dans la matière végétale et animale, ces considérations me portèrent à faire des expériences sur la dernière. Etant occupé depuis longtemps des phénomènes du galvanisme (2), je vis en eux un excellent moyen de mesurer le degré d'irritabilité dans lequel un animal se trouve. Je pris la cuisse d'une grenouille (*rana esculenta*, L.), dont

---

(1) Dans un livre allemand intitulé: *Fragmens d'un nouveau système de Physiologie*, à Brunswick, 1794, p. 158.

(2) Je regarde les expressions d'électricité animale, d'*irritamentum metallorum*, dont on se sert vulgairement, comme très-vagues et impropres. Il ne faut point déterminer les causes dont on ignore la nature. Les mots de galvanisme, galvaniser, dont je me sers, sont formés d'après ceux de magnétisme, magnétiser. Ils sont recommandables par leur briéveté.

le nerf crural avoit été armé de zinc et irrité par un conducteur d'argent. Elle étoit tellement fatiguée depuis trois heures, qu'elle ne présenta plus que de foibles mouvemens. Tout le membre ne souffroit plus de contractions, et l'or et le zinc même (que je regarde comme les métaux les plus actifs) ne produisoient qu'un foible mouvement dans le *musculus gemellus* au mollet. Cette jambe me parut très-propre à faire des expériences décisives. J'humectai son nerf crural avec de l'eau fortement chargée d'acide muriatique oxygéné. Je le remis sur le zinc; je touchai celui-ci et les muscles avec un conducteur d'argent: et quel fut mon étonnement lorsque je vis cette jambe affoiblie tressaillir de tout son long, et souffrir des convulsions qui l'éloignoient du zinc! J'eus recours aussi-tôt aux expériences comparatives, que je regarde comme le seul boulevard par lequel le physicien peut se garantir de l'erreur. Je pris trois cuisses de la *rana temporaria*, L.; elles avoient été galvanisées depuis quatre heures, et leur irritabilité étoit extrêmement foible. Je mis leurs trois nerfs cruraux dans trois vases remplis, l'un d'eau pure, l'autre d'acide muriatique oxygéné. Les résultats de ces expériences réitérées plusieurs fois furent comme il suit: le premier nerf excita des mouvemens un peu plus forts qu'auparavant; le second devint tout-à-fait insensible au galvanisme; mais le troisième augmenta prodigieusement dans la faculté de produire: il présenta des contractions musculaires si véhémentes, qu'on auroit cru l'animal récemment tué et dans toute sa vigueur naturelle.

Je ne vous fatiguerai point, monsieur, par le détail de toutes les expériences que j'ai faites à ce sujet depuis mon retour d'Italie. Il suffit de vous avoir annoncé le fait, qui me paroît très-intéressant. Je n'y joins que cette observation, qui vous prouvera davantage que l'acide muriatique oxy-

géné n'agit sur la fibre nerveuse que par l'oxygène qu'il dégage. L'augmentation de l'irritabilité, par cet acide, ne dure que cinq à huit minutes : ce temps écoulé, la force musculaire devient moindre qu'avant l'humectation. L'acide muriatique oxygéné paroît alors être converti en acide muriatique ordinaire, et celui-ci est très-nuisible à l'irritabilité. On seroit tenté, peut-être, de croire que cette foiblesse qui se montre en cinq à huit minutes est l'effet d'une irritation exagérée, une *debilitas indirecta*, pour me servir d'une expression de Brown. Mais non : arrosez ce même nerf d'une nouvelle portion d'eau imprégnée d'acide muriatique oxygéné, et vous le verrez exciter de nouveau de fortes contractions musculaires aussi-tôt qu'il sera armé de métaux hétérogènes : or, il seroit impossible de guérir une *debilitas indirecta* par des remèdes sthéniques. Au contraire, il paroît que cette nouvelle humectation n'augmente l'irritabilité qu'en rendant à l'organe une nouvelle portion d'oxygène.

L'effet de l'acide muriatique oxygéné sur le cœur même est un phénomène bien frappant. Je ne sais encore s'il se présente constamment, mais je l'observai hier avec assez de loisir pour être bien sûr de ne pas me tromper. Je fis l'expérience sur le cœur d'une grenouille qui ne palpitoit plus. L'irritabilité en étoit tellement anéantie, que les stimulus mécaniques ne le portoient plus à aucun mouvement. Je le pris entre mes pincettes, et le jetai dans un bocal rempli d'acide muriatique ordinaire : il ne manifesta aucune irritation. Mais à peine l'avois-je jeté dans de l'acide muriatique oxygéné, qu'il commença à palpiter : ces palpitations augmentèrent très-fort : je remis le cœur sur du bois ; mais le mouvement continua pendant cinq à six minutes. Il cessa peu à peu, et je parvins à le reproduire par une nouvelle humectation avec de l'acide muriatique oxygéné.

Je finis par une expérience qui ne m'a jamais encore manqué. Je mis la jambe d'une grenouille, pendant douze minutes, dans une solution d'opium; elle perdit toute irritabilité : le galvanisme ne l'excitoit à aucun mouvement : les métaux n'en produisoient pas plus qu'ils en excitent sur un morceau de bois ou sur une pierre. Je pris de l'acide muriatique oxygéné très-fort, j'en lavai la matière animale, et en deux minutes toute l'irritabilité de la fibre reparut : les muscles souffreient dès-lors des contractions très-fortes. Ces expériences ont été répétées avec succès sur les souris. Les animaux à sang chaud ne sont pas moins sensibles à l'oxygène que les animaux à sang froid.

L'acide muriatique oxygéné est converti en acide muriatique simple, tant par la fibre végétale que par la fibre musculaire. Ce grand phénomène nous prouve, plus qu'aucun autre, 1°. que l'augmentation d'irritabilité est la suite d'une combinaison intime de l'oxygène avec les organes animés; 2°. que quelque différens que paroissent les élémens de la fibre végétale et animale, toutes deux cependant suivent les mêmes affinités, sont excitées par le même stimulus de l'oxygène; 3°. que le procédé chimique de vie est un procédé de combustion légère, et que (comme l'exprime très-bien M. Reil, savant physiologiste de Halle, dans une lettre qu'il m'adresse) la combustibilité d'une substance morte ressemble à l'irritabilité de la matière organisée : toutes deux dépendent de l'affinité pour l'oxygène, toutes deux produisent un dégagement de calorique. — L'acide muriatique oxygéné neutralisé par de la soude ou de la potasse ne présenteroit-il pas un objet intéressant à la pharmacie?

Fragmens de la traduction de l'ouvrage de Mascagni, sur les vaisseaux lymphatiques (1).

PAR P. F. BRETONNEAU ET J. B. SACLIER.

PROLÉGOMENES.

Il existe dans toutes les parties du corps des vaisseaux transparens, composés de tuniques très-minces, garnis intérieurement de valvules rapprochées, ce qui les fait paroître noueux. On leur a donné le nom de lymphatiques, de séreux, ou bien encore celui d'absorbans : ces vaisseaux vont se perdre ou *s'entortiller* dans des corps rougeâtres arrondis, qu'on nomme glandes conglobées ou lymphatiques; ils tirent leur origine de tous les points de l'économie, et y puisent les diverses substances avec lesquelles ils élaborent et perfectionnent la lymphe pendant leur trajet des parties vers le cœur : enfin, ils vont s'ouvrir dans les veines sous-clavières et jugulaires internes, où ils versent dans le sang, pour réparer ses pertes, la lymphe avec le chyle puisé dans la cavité des intestins.

(1) Cette traduction manuscrite a été présentée depuis peu de temps à la Société Médicale d'Emulation; l'importance de la matière et les découvertes encore peu connues qui s'y trouvent, nous déterminent à en extraire quelques fragmens, en attendant que les circonstances permettent aux traducteurs de publier l'ouvrage dans son entier. NOTE DES ÉDITEURS.

Ces vaisseaux prennent naissance de toutes les surfaces intérieures et de toute la superficie du corps. Plusieurs se réunissent pour former des ramuscules un peu plus considérables, qui composent un rézeau très-délié. Ces ramuscules et ces rézeaux entrent seuls dans la composition des membranes qui sont privées de vaisseaux sanguins et de nerfs ; ils concourent aussi à la formation de celles qui en sont pourvues.

De ces rézeaux naissent d'autres ramuscules, qui se réunissent bientôt en rameaux. Ces rameaux forment plusieurs troncs qui, après avoir parcouru un certain espace, se séparent en plusieurs branches ; celles-ci s'anastomosent entre elles et avec les rameaux voisins ; elles se divisent de nouveau en plusieurs ramuscules qui embrassent les glandes conglobées, et enfin se terminent dans leurs cellules. Ces glandes sont composées en grande partie de vaisseaux sanguins et lymphatiques, et de ces mêmes cellules, qui donnent naissance à d'autres ramuscules, à des rameaux, puis enfin à des troncs. Les troncs fournissent encore de nouvelles et semblables divisions, qui, réunies et diversement repliées, forment quelquefois des rézeaux, et vont ainsi gagner d'autres glandes : enfin, se portant de cette manière de glandes en glandes, ils parviennent aux principaux troncs, qui, comme nous l'avons dit, se déchargent dans les veines jugulaires et sous-clavières.

Les vaisseaux sanguins, les alimens et l'atmosphère, sont les sources où la lymphe est puisée. Les vaisseaux sanguins étant eux-mêmes extrêmement divisés, forment aussi des rézeaux très-déliés, dont les divers entrelacemens revêtent toutes les parties de façon qu'ils offrent et occupent différentes surfaces. La quantité des sécrétions est proportionnée à la plus ou moins grande étendue de ces surfaces ; car elles ne se font point, ainsi que le pensent com-

munément les physiologistes, par les extrémités des artères, mais par les pores inorganiques des artères et des veines, comme on peut le voir, à l'aide du microscope, sur les parties préparées avec des injections colorées. On voit naître, en effet, de la base des papilles, dont les diverses surfaces sont recouvertes, des ramuscules qui, formant des rézeaux, se portent en différentes directions vers le sommet de ces papilles, y deviennent plus déliés, mais ne s'y terminent point, et se recourbent sans interruption vers leur base.

Il ne se fait de sécrétion que par les pores inorganiques. Les vaisseaux lymphatiques, dont les suçoirs très-déliés occupent toutes les surfaces, reprennent, par la force de l'attraction, une portion plus ou moins considérable de l'humeur sécrétée. Ce fluide résorbé a un cours qui lui est propre; il est porté des parties vers le cœur, à l'aide des valvules dont ses vaisseaux sont pourvus, de la force contractile de leurs tuniques, du mouvement des artères et de toutes les autres forces vitales: il traverse des rézeaux, des glandes et des plexus, avant d'être mêlé au sang. Les lymphatiques, dans ce trajet, laissent également exsuder par leurs pores les parties les plus subtiles du liquide qu'ils charrient.

C'est dans ces rézeaux, formés par les vaisseaux lymphatiques, que les diverses molécules qui composent la lymphe, se rencontrent mutuellement, et s'unissent suivant les loix de l'affinité: c'est pour en multiplier les contacts et favoriser leur combinaison, que le cours de ce fluide est si fréquemment retardé dans les glandes et les plexus par les divisions et subdivisions des rameaux, leurs terminaisons dans les cellules, et leur réunion tant de fois répétée. C'est avec cet art admirable que la nature élabore la lymphe destinée à nourrir et à réparer les divers organes.

Les lymphatiques reprennent ce qui est superflu ; ils perfectionnent la lymphe ; ils puisent dans l'atmosphère d'autres substances qui, élaborées de la même manière dans les rézeaux, les plexus et les glandes, concourent à la formation de la lymphe ; enfin ils absorbent dans l'œsophage, l'estomac et les intestins, la partie la plus ténue des alimens.

Les quadrupèdes, les amphibies, les poissons et les oiseaux, sont pourvus de ces vaisseaux ; peut-être existent-ils dans les autres classes du règne animal, qui manquent de cœur et de vaisseaux sanguins, peut-être même dans les végétaux !

. . . .

. . . .

Les anciens ont eu quelques notions des vaisseaux lymphatiques. Dans un ancien livre sur les glandes, attribué à Hippocrate, on trouve quelque chose sur le sang blanc des glandes, semblable à la pituite ; on lit dans un autre endroit que l'humeur attirée des parties, refluoit dans les glandes par les veines. Aristote parle de fibres qui, par leur nature, tiennent le milieu entre les nerfs et les veines, dans plusieurs desquelles on trouve, comme il le dit, une humeur appelée *sanie* ; elles se portent, suivant lui, des nerfs dans les veines, et retournent ensuite aux nerfs.

Érasistrate, au rapport de Galien, vit ces mêmes vaisseaux remplis de lait sur des chevreaux nouvellement nés, et les prit pour des artères, en disant qu'ils étoient pleins d'une autre liqueur dans les adultes. Hérophile, d'après le même auteur, indique des veines destinées à nourrir les intestins qui vont se terminer dans certains corps glanduleux, tandis que toutes les autres montent jusqu'aux veines portes.

Parmi les anatomistes plus modernes, Nicolas Massa, en 1532, vit une fois sur un cadavre hu-

main, des pores ou des tuyaux qui sortoient des reins, et se portoient de l'artère émulgente vers les uretères. Il dit qu'on ne les rencontre pas dans tous les cadavres, quoique plusieurs pensent qu'ils existent toujours. Eustachi découvrit le canal thorachique sur les chevaux, et en donna une description fort exacte. Fallopia vit, vers la partie inférieure du foie, des petits canaux qui se terminent dans le pancréas et dans les glandes voisines; il dit qu'ils sont remplis d'un liquide oléagineux jaune, et légèrement amer: il a évidemment reconnu les lymphatiques profonds du foie, qui sont ordinairement pleins d'un fluide jaunâtre et amer. Telles sont les connoissances encore peu précises sur le système lymphatique, qu'on trouve dans les écrits des plus anciens médecins, et ensuite au seizième siècle, dans ceux de quelques-uns des plus célèbres anatomistes italiens.

Enfin, au commencement du dix-septième, le premier de tous, Gaspard Aselli, professeur d'anatomie au Lycée de Pavie, découvrit à Milan, le 22 juillet 1622, en se livrant à d'autres recherches, des lymphatiques sur le mésentère des animaux, et les démontra publiquement: il donna le nom de *vaisseaux*, ou de *veines lactées*, à ce nouvel ordre de vaisseaux, qu'il crut être propres aux seuls intestins; il enrichit, dans la suite, sa découverte de nouvelles observations, d'une description détaillée et de planches. Mais les lymphatiques profonds, situés dans la scissure du foie, et décrits par Fallopia, l'induisirent en erreur, car il imagina qu'ils étoient continus aux vaisseaux lactés; erreur d'autant plus facile, que les premiers vont se rendre aux glandes situées dans le voisinage du pancréas.

Après cette belle découverte, Aselli crut devoir refuser aux veines mézaraïques la faculté de puiser le chyle dans la cavité des intestins; mais il pensa que cette fonction appartenoit à ces nouveaux vais-

seaux qui, au moyen de leurs suçoirs semblables à ceux des sang-sues, pompoient ce fluide, qui devoit passer ensuite dans les glandes du mésentère, et de-là dans le foie. Il imaginoit que c'étoit dans ce viscère que la sanguification s'opéroit; d'après l'opinion de l'antiquité, qui supposa toujours que le chyle y étoit porté par les veines mézaraïques, pour le même usage. Les anatomistes attachés à la doctrine de Galien, non-seulement refusèrent d'admettre l'existence de ces vaisseaux, mais tournèrent même en ridicule la découverte d'Aselli. Ceux qui vinrent ensuite, éclairés par de fréquentes ouvertures d'animaux vivans, et par des observations faites, non-seulement sur les quadrupèdes, mais même sur les cadavres humains, admirent et confirmèrent cette découverte.

En 1649, Veslingius trouva un grand vaisseau lacté qui remontoit dans la poitrine; cependant les autres anatomistes, en partie entraînés par l'autorité d'Aselli, en partie trompés par les lymphatiques du foie, supposoient toujours que tous les vaisseaux chylifères se terminoient dans ce viscère.

Pecquet découvrit cette même année, sur un dogue, le réservoir du chyle; il vit aussi le canal thorachique, qu'Eustachi avoit déjà décrit d'une manière si précise, et il prouva que les veines lactées se continuoient jusqu'à ce canal. Il refusa alors au foie la fonction de la sanguification. C'est aussi d'après un chien qu'il en a donné une gravure, dans laquelle il fait terminer ce canal dans les deux jugulaires, exemple rare que le grand nombre de mes observations sur les hommes et sur les animaux ne m'a jamais présenté: d'autres anatomistes ont également fait cette remarque. Dans la suite, Thomas Bartholin donna une gravure de ce canal d'après l'homme, et le fit terminer de différentes manières dans la sous-clavière gauche. Voilà ce que les anatomistes savoient alors sur les lym-

phatiques des intestins, qu'on appeloit *chylifères* ou *lactés*, parce qu'après la digestion, ils se remplissent de matière chyleuse semblable à du lait. Ils crurent, d'après cela, que cet ordre de vaisseaux avoit été attribué particulièrement aux intestins, pour porter dans la masse du sang les sucs nutritifs tirés des substances alimentaires.

Dans le courant de cette même année, 1649, Rhodius et Veslingius virent sur un foetus plusieurs canaux lactés se porter de l'estomac au pancréas, et en rencontrèrent plusieurs autres dans la région où l'estomac avoisine la rate; ils reconnurent également quelques traces de ces vaissseaux à l'endroit où le pancréas adhère à la ligne blanche de ce viscère. Ces anatomistes enfin ont vu sur un soldat qui venoit d'être tué, un beau rézeau de vaisseaux lactés passer du foie au diaphragme. Molinetti a également démontré ces vaisseaux sur le cadavre d'une femme.

Jean Valæus a décrit quelques-unes des veines lactées des intestins, sur de gros chiens très-maigres, lesquelles se portent par un seul et même canal dans un rameau mésentérique; il a également parlé de quelques-unes de celles qui se perdent dans la veine des portes, dans la concavité du foie; enfin de quelques autres qui se terminent dans la veine cave, près les émulgentes.

Jean Van-Horne a vu les vaisseaux lactés qui entourent la veine porte se rendre dans le canal thorachique, et il a suivi deux autres rameaux jusqu'à la division de l'aorte et près des artères crurales : il avoue avec candeur qu'Olaus Rudbeck les lui avoit fait voir auparavant. Il est évident, d'après ce que nous avons exposé, que ces anatomistes n'ont vu que quelques lymphatiques, et qu'ils les ont tous regardés comme faisant partie des vaisseaux lactés.

Rudbeck, en 1651, Thomas Bartholin et Jolife,

en 1652, parlèrent plus clairement des lymphatiques, et ils sont vraiment les premiers qui aient découvert ces vaisseaux remplis de lymphe dans les parties éloignées des intestins. Il paroît qu'ils leur ont aussi donné les premiers les noms de vaisseaux *aqueux, séreux* et *lymphatiques*. En effet, Rudbeck et Bartholin ont gravé, d'après les animaux, quelques-uns de ceux du foie, de la partie supérieure du bassin, de la poitrine, de la surface des poumons, de la partie inférieure du cou; et d'après l'homme, ceux qui accompagnent les vaisseaux sanguins du mésentère. Depuis cette époque, on a ajouté peu de chose à l'histoire des lymphatiques.

Frédéric Ruysch a découvert leurs valvules, et il a fait graver une partie des lymphatiques qui rampent à la surface du foie. Antoine Nuck en a aussi représenté dans ses planches quelques-uns, tant du cœur que de l'utérus, des testicules, des reins, mais seulement d'après les animaux. George Duvernoi a décrit le trajet de ceux des membres inférieurs dans l'abdomen. Richard Hale en a trouvé quelques-uns sur la mâchoire inférieure. Alexandre Monro a vu ceux des testicules. Enfin Haller en a rencontré dans les différentes parties du corps, soit de l'homme, soit des animaux.

Frédéric Meckel en a découvert sur les membres de l'homme, et il a rempli de mercure quelques-uns de ceux qui sont à la surface du bras et de la cuisse. John Hunter a fait aussi passer du mercure des glandes poplitées dans le canal thorachique.

Hewson a décrit en partie les vaisseaux lymphatiques des poissons, des amphibies et des oiseaux, déjà indiqués par d'autres auteurs, et il les a fait graver. Il a observé sur l'homme deux lymphatiques superficiels du pied, et un de ceux qui accompagnent les vaisseaux postérieurs de la jambe; il en a également vu quelques-uns des couches profondes et superficielles, et en a donné des figures

fort imparfaites. Il traite, avec peu d'exactitude, des lymphatiques du foie et de ceux des autres viscères. Il avance que quelques lymphatiques vont se porter au canal thorachique sans pénétrer dans les glandes, et il n'en figure aucune dans leur trajet depuis l'aine jusqu'au canal, tandis qu'ils en traversent effectivement un grand nombre. Voilà jusqu'où les connoissances des anciens et des modernes ont été portées sur les lymphatiques, soit dans l'homme, soit dans les animaux.

Voyant que l'histoire de ces vaisseaux n'étoit point achevée, qu'ils n'avoient point encore été démontrés sur toutes les parties du corps humain, et que ceux qu'on avoit découverts n'étoient pas connus entièrement dans leur trajet des parties aux veines jugulaires et sous-clavières, je m'attachai, en 1777, à cette branche d'anatomie. Je commençai mes observations sur les cadavres des hydropiques, qui, comme l'ont observé les anatomistes, sont les plus propres à ces sortes de recherches, parce que les lymphatiques remplis et dilatés par le fluide qui cause l'hydropisie, s'apperçoivent plus aisément. Dans la suite, exercé à ce genre de travail, il m'a été facile de les suivre sur tous les cadavres. Pour les remplir de mercure, j'ai fait usage d'un tube de verre que je décrirai plus bas.

Depuis 1777 jusqu'en 1781, j'ai injecté plusieurs fois ces vaisseaux sur toutes les parties du corps humain, et je les ai suivis depuis leur origine jusqu'à leur terminaison. Lorsque je suis parvenu à en remplir ainsi un très-grand nombre, j'ai choisi les plus heureuses de ces injections, et je les ai fait dessiner et graver avec exactitude. Ayant de cette sorte découvert plusieurs choses qui étoient échappées aux autres anatomistes, ou qui n'avoient pas été clairement exposées, je commençai à publier mes observations, et je démontrai publiquement à Sienne tout le système de ces vaisseaux sur les

cadavres humains, dans le courant de 1781 et dans les années suivantes.

. . . .

Du système lymphatique artériel et veineux de quelques physiologistes.

BOERHAAVE, en 1703, d'après les observations microscopiques de Leuwenhoek, qui crut avoir découvert dans le sang plusieurs ordres de globules diminuant par degrés, et par les injections de Ruysch, qui, au moyen de liqueurs colorées, rendit sensibles des vaisseaux qui, auparavant, échappoient à la vue, imagina que les artères rouges donnoient naissance à des artérioles coniques, qui se ramifioient et portoient du cœur aux parties les plus éloignées, un liquide plus ténu que le sang. Il prétendoit que la nature avoit assigné dans l'économie animale un ordre particulier de vaisseaux aux humeurs les plus subtiles; une partie de ces vaisseaux se distribuant à la manière des veines, naissoit comme d'une aorte des dernières extrémités artérielles rouges; une autre portion de ce petit système remplissoit à l'égard de la première, la fonction des veines, et reportoit dans le torrent de la circulation, ce qui n'avoit pu servir à la nutrition, à la sécrétion ou à l'excrétion. Boërhaave et ses sectateurs croyoient cette hypothèse établie et confirmée par plusieurs observations, et sur-tout par celles qu'on avoit faites sur l'œil. En effet, on n'apperçoit que peu de vaisseaux sanguins sur la conjonctive d'un œil sain, tandis que l'inflammation y en développe un très-grand nombre : ils attribuoient ce phénomène à la dilatation de leurs artères lymphatiques, qui admettoient alors les globules rouges du sang. Ils expliquoient de même l'inflammation des autres parties.

. . . .

Après Boerhaave, Vieussens, en 1703, admit des vaisseaux *neuro-lymphatiques*, qu'il disoit naître des artères et se terminer dans les veines. Il leur attribuoit la formation de toutes les membranes, et leur donna depuis le nom de *canaux arterioso-lymphatiques*, imaginant alors qu'ils sortoient des artères pour se porter dans des canaux charnus ou dans les veines : on doit mettre au rang de ces vaisseaux, les conduits adipeux de cet auteur. Au reste, cette hypothèse ne diffère que par le nom de celle de Boerhaave. La doctrine de Boerhaave et de Vieussens, reçue par presque tous les physiologistes, ainsi que la théorie de l'inflammation, qui en découle, ont encore aujourd'hui beaucoup de partisans.

Quoiqu'attaché à l'école de Boerhaave, Haller rejeta ces ordres de vaisseaux successivement décroissans, et il ne conserva que des vaisseaux diaphanes, naissant des artères rouges qu'on peut découvrir à l'œil nud, trop petits cependant pour recevoir les globules du sang, et ne charriant qu'un liquide plus subtil.

Mais cette théorie est purement imaginaire, et les fondemens sur lesquels elle repose, sont renversés par les expériences et les observations suivantes.

Le sang artériel et veineux est composé de globules rouges suspendues dans un liquide très-ténu.

Dans les animaux chez lesquels la transparence des vaisseaux sanguins permet d'appercevoir au microscope la circulation du sang, j'ai vu les particules rouges, entourées d'un liquide plus subtil, occuper le centre du canal dans les dernières extrémités vasculaires, et toutes les artères se terminer dans les veines par un canal continu. Quelques-uns de ces derniers vaisseaux admettent une seule file de globules rouges plus ou moins rapprochées, toujours enveloppées d'un liquide plus sub-

til; d'autres en reçoivent jusqu'à deux, trois, quatre, cinq, et même davantage, et dans ces observations si souvent répétées, il ne m'est jamais arrivé une seule fois d'appercevoir une division artérielle entièrement privée de globules rouges, se terminer dans des ramifications veineuses de même nature. Les tuniques de ces vaisseaux sont criblées de pores inorganiques qui laissent transsuder le liquide plus ténu, lequel se porte ensuite aux lieux qui lui sont destinés, ce qui sera démontré par les observations suivantes.

Les tuniques des vaisseaux sanguins et celles des lymphatiques valvuleux, sont continuellement humectées dans l'animal vivant; si on les essuie, bientôt elles se recouvrent d'une nouvelle rosée, que l'on voit même s'exhaler en vapeur de toute leur surface.

. . . .

Toutes les fois que, sur un animal vivant, j'ai compris entre deux ligatures et au même instant, une portion de vaisseaux artériel, veineux ou lymphatique, j'ai toujours observé que les parties les plus subtiles de l'humeur dont ils étoient gonflés, s'échappoient à travers de leurs parois qui s'affaissoient ensuite.

En injectant peu à peu dans les artères de la gélatine colorée par le cinabre, je l'ai constamment vu revenir par les veines. Pendant le temps de l'injection, et même après, tant que les parties conservent encore de la chaleur, on voit exsuder des tuniques des vaisseaux sanguins un liquide chaud, qui n'est autre chose que la gélatine elle-même, qui, bientôt concrétée par le froid, enduit toutes les parties d'une légère couche de gelée transparente et incolore.

Après le refroidissement des parties, on trouve de cette gélatine sans couleur dans toutes les cavités.

. . . .

Les lymphatiques valvuleux, qui en tirent leur origine, s'en remplissent en même temps.

Si l'injection a été heureuse, et qu'après le refroidissement des parties on les ait examinées attentivement, on apperçoit un nombre immense de vaisseaux continuellement décroissans, qui échappent enfin à la vue, et toutes les parties ne semblent qu'une masse d'injection. Mais l'œil aidé d'une lentille, y découvre des amas innombrables de vaisseaux; et si, par exemple, on considère au microscope une portion d'intestin grêle, on jouit du plus beau spectacle en voyant les papilles de différentes figures qui s'élèvent sur sa surface interne; elles apparoissent composées par les vaisseaux sanguins qui sortent de leur base, s'entortillent de mille manières pour former des rézeaux, et se recourbent sans interruption du sommet de ces papilles vers leur base. Lorsque l'injection a bien réussi et que les vaisseaux se sont remplis sans éprouver de rupture, on ne voit aucune interruption, les artères et les veines se continuent de manière que non-seulement un vaisseau s'ouvre dans un autre, mais encore que plusieurs se grouppent et s'abouchent ensemble, et l'on ne voit aucun vaisseau, rempli de gélatine sans couleur, se porter des extrémités des artères dans celles des veines: les *seuls* lymphatiques valvuleux sont pleins de cette matière.

Comme les anatomistes ne peuvent admettre que ce qui est fondé sur le témoignage des sens, on doit rejeter, et les vaisseaux lymphatiques artériels et veineux, et les neuro-lymphatiques imaginés par Boerhaave et Vieussens, et admis par presque tous les physiologistes après eux, puisqu'on ne peut les découvrir, et qu'ils ne sont pas nécessaires pour l'explication des phénomènes de la vie.

Les observations faites sur les différentes parties de l'animal, dans l'état de santé ou de maladie, ne

prouvent rien en faveur de ce système; il n'est pas étonnant que l'inflammation semble développer des vaisseaux sur la conjonctive, et dans d'autres parties; les dernières extrémités vasculaires ne peuvent être apperçues à l'œil nud, à moins qu'elles ne se dilatent et ne reçoivent plusieurs files de globules sanguins; ce que d'autres ont observé comme moi: or, des injections avec la gélatine colorée par le cinabre, m'ont souvent démontré que les vaisseaux sanguins des parties attaquées d'inflammation, acquéroient un diamètre double, triple et quadruple de ceux des autres parties. Cette dilatation prouve assez que, dans l'inflammation, le cours des humeurs est retardé par quelques obstacles; ou qu'une force extraordinaire distend les vaisseaux. Ces deux causes se réunissent peut-être pour la produire.

. . . .

En comparant au microscope les molécules de cinabre employées à colorer mes injections avec les globules du sang, je les ai trouvées un peu plus grandes que ceux-ci. Puis donc que ces vaisseaux, dans l'état naturel, admettoient facilement ces molécules, quoique je ne poussasse l'injection qu'avec une force médiocre, on en doit conclure qu'ils peuvent recevoir une file de globules sanguins. Je ne vois point, avec Haller, la nécessité de reconnoître dans l'œil et dans le cerveau, des vaisseaux qui ne puissent admettre les globules; je ne vois pas non plus que ces globules, nageant dans un liquide plus ténu, forment une humeur trop grossière, comme il le pense, pour fournir à la sécrétion du fluide nerveux.

Antoine Ferrein, examinant les preuves apportées par les physiologistes en faveur de l'existence *de ces vaisseaux lymphatiques, artériels et veineux*, les trouva d'abord peu solides; mais dans la suite elles lui parurent confirmées par d'autres observa-

tions. On ne découvre point ordinairement de vaisseaux sanguins dans la membrane interne de l'utérus. Cependant il vit, chez une femme morte dans le temps de la menstruation, des vaisseaux remplis de sang, rampans sur la surface intérieure de ce viscère; de-là il conclut qu'il existe sur cette membrane des vaisseaux lymphatiques; artériels et veineux, qui se remplissent de sang à l'époque des règles.

Voici la véritable explication de ce phénomène. J'ai souvent observé sur la surface interne des membranes qui revêtent les diverses parties du corps, des vaisseaux remplis de sang, lorsqu'il s'en étoit épanché dans le voisinage. Mais les injections m'ont appris que c'étoient de vrais vaisseaux lymphatiques valvuleux; et ayant de même examiné la membrane interne de l'utérus chez une femme morte dans le temps de ses règles, j'ai vérifié les observations de Ferrein, et j'ai trouvé les troncs de lymphatiques valvuleux gorgés de sang jusqu'aux glandes. Les membranes, comme je le démontrerai par la suite, sont entièrement composées de ces lymphatiques valvuleux, dont les bouches ouvertes à leur surface pompent, autant que leur diamètre peut le permettre, tout ce qui y est appliqué. L'absorption du sang épanché dans les différentes parties du corps, prouve que les bouches des lymphatiques peuvent admettre les globules du sang dont ils sont alors remplis; et comme dans le temps des menstrues la cavité de l'utérus est abreuvée de sang, qu'y a-t-il d'étonnant que les lymphatiques le pompent et le charrient? Il paroît qu'on doit encore rapporter à ces vaisseaux, ceux que Ferrein appelle *cristallins*, et qu'il trouva remplis d'un liquide pellucide dans le tissu cellulaire de la conjonctive, sur un chien et sur un homme.

Je les ai vus moi-même, et j'ai reconnu qu'ils

appartenoient certainement au systême lymphatique, puisque je les ai suivis jusqu'aux glandes. Quant aux vaisseaux de l'iris, ce sont des artères, puisque les injections colorées les remplissent, et prouvent qu'ils peuvent admettre une ou deux files de globules.

D'après tout ce qui vient d'être dit, il est clair que les vaisseaux lymphatiques artériels et veineux, imaginés par les auteurs, ne se rencontrent pas dans l'économie animale, et qu'il n'y existe que des lymphatiques valvuleux.

De la terminaison des artères et de l'origine des veines.

Les observations microscopiques et les injections prouvent si évidemment la continuation des artères dans les veines, qu'il n'y a pas de connoissance plus certaine en anatomie. S'il est aussi démontré que les artères se terminent dans les cellules du tissu spongieux du clitoris et du pénis, et que les veines prennent naissance de ces mêmes cellules ; le sang néanmoins, poussé par le cœur dans les artères, est porté par la même force dans ces cellules, et de-là dans les veines; et l'on peut dire que, malgré cette dilatation intermédiaire, les artères et les veines se continuent directement. On ne doit donc pas regarder les artères comme un ordre de vaisseaux exhalans, ni les veines comme un ordre de vaisseaux absorbans, ce que Hunter a déjà remarqué. Quant aux autres terminaisons que presque tous les physiologistes ont assignées aux artères dans les canaux excréteurs, les grandes et les petites cavités, les vésicules du poumon, et la surface même du corps, elles n'ont pas plus été confirmées par le témoignage des sens.

Et d'abord, quant à la continuation des artères en canaux excréteurs, les physiologistes furent

sans doute portés à l'admettre par les expériences et les observations suivantes.

On peut aisément faire passer des artères rénales dans les uretères de l'air, de l'eau, de la graisse fondue, comme l'ont observé Cowper et Ruysch; et si on fait une ligature à ces canaux, on remplit entièrement le rein, suivant les expériences de Haller. De plus, Rhodius assure avoir vu rendre du mercure par les urines.

. . . .

J'ai répété ces expériences avec le même succès; cependant je n'ai vu passer dans les canaux excréteurs que la partie de l'injection assez ténue pour pénétrer à travers les pores des tuniques vasculaires, et les substances plus grossières ne s'insinuoient jamais dans ces conduits que par les déchirures des extrémités artérielles, qui du reste sont assez fréquentes. Lorsque l'injection avec la gélatine colorée par le cinabre réussit bien, et qu'il ne se fait aucune rupture, les artères et les veines en sont entièrement remplies, tandis qu'une substance gélatineuse incolore pénètre dans les cellules, les glandes, leurs conduits excréteurs et les lymphatiques valvuleux, qui prennent naissance de ces parties. Si, après avoir disséqué un rein injecté de cette manière, on le soumet au microscope, on le trouve composé d'une quantité innombrable de cellules, d'où sortent des tuyaux cylindriques qui, ramassés et réunis en faisceaux, vont former les papilles du bassinet. . . . .
Ces cellules sont pleines de la gélatine incolore, et leur surface intérieure est hérissée d'un grand nombre d'éminences produites par les vaisseaux sanguins qui, entortillés de mille manières et formant des rézeaux, se portent de la base des papilles à leur sommet, et se recourbent sans interruption vers cette base. Un grand nombre de vaisseaux sanguins entoure également ces petits tuyaux.

On voit aisément que plus la surface des rézeaux sanguins qui tapissent les cellules est multipliée par ces éminences, plus la quantité d'humeur sécrétée par leurs pores doit être considérable. Le diabète nous fournit la preuve que la plus grande partie de cette humeur est dans l'état naturel, repompée par les absorbans qui naissent de ces cellules et de leurs tuyaux. En effet, cette maladie reconnoît ordinairement pour cause l'engorgement des glandes conglobées, qui reçoivent les lymphatiques du rein, comme j'ai eu occasion de l'observer sur deux cadavres; alors ces vaisseaux, pleins de la première humeur dont ils se sont gorgés, ne peuvent en pomper de nouvelle, ils laissent donc écouler par les tuyaux excréteurs dans le bassinet, l'uretère et la vessie, l'humeur qui continue d'affluer dans les cellules.

On voit avec quelle heureuse simplicité la sécrétion de l'urine s'explique, d'après la connoissance de cette organisation.

En effet, les vaisseaux sanguins qui tapissent la surface entière de toutes ces cellules, versent, par les pores de leur tunique, une prodigieuse quantité de liquide qui y séjourne un instant. Pendant ce temps, les lymphatiques reprennent la partie surabondante du liquide, chargée des substances concrescibles les plus subtiles, et de quelques particules salines : le résidu de cette absorption passe dans les tuyaux excréteurs, et de-là dans le bassinet, les uretères et la vessie; il est encore soumis, dans ce trajet, à l'action des absorbans, enfin il acquiert les qualités qui le rendent purement excrémentitiel. Ces observations détruisent de fond en comble le système de Ruysch et celui de Malpighi : le premier pensoit que les artères s'ouvroient directement dans les canaux excréteurs; et l'autre, que les dernières artérioles se terminoient dans les follicules des glandes.

J'ai également observé que le foie, le pancréas, les glandes salivaires et lacrymales sont composées de ces cellules et de leurs canaux, réunis par un tissu de vaisseaux sanguins et lymphatiques, et que ces deux ordres de vaisseaux sont répandus avec la plus grande profusion dans les cellules et autour de leurs canaux. . . . . Il suit de ce que nous venons de dire, que tout ce que les physiologistes ont écrit sur cette matière, ne s'accorde pas avec les observations les plus scrupuleuses et les recherches les plus délicates, et qu'ils n'ont pas vu la raison du passage des injections colorées des artères dans les canaux excréteurs.

Mais, pour appuyer leur sentiment, ils ne s'en tinrent pas aux preuves tirées des injections; ils crurent qu'il étoit encore confirmé par des observations faites *sur* l'économie animale dans l'état de vie.

Il arrive *très-fréquemment*, disent-ils, que le sang sorte par les divers canaux excréteurs, soit parce qu'il est trop précipité dans son cours, soit parce qu'il est devenu trop abondant, ou pár suppression de règles, ou par quelque autre cause, sans que chez plusieurs la santé en soit altérée; car les sécrétions reviennent bientôt à leur état naturel. Nous n'avons garde de nier ces observations, dont les écrits de ces médecins sont remplis.

Mais si on examine la chose attentivement, on verra qu'elles ne prouvent nullement la continuation des artères dans les canaux excréteurs, et qu'il n'est pas nécessaire, pour l'explication de ce phénomène, de recourir à la théorie fausse et précaire de leur communication.

On a vu quelle quantité innombrable de vaisseaux sanguins environnent de toutes parts les cellules et les canaux excréteurs des glandes, et on a mis hors de doute la terminaison directe des ar-

tères dans les veines. Ceux qui sont versés dans la pratique des injections, savent aussi que malgré la précaution qu'on prend de les pousser lentement, il arrive très-facilement des ruptures aux vaisseaux.

C'est d'après ces raisons et ces expériences que je ne crains point d'assurer que ces hémorragies sont dues à la rupture d'un ou de plusieurs vaisseaux sanguins, causée par l'affluence du sang. Le prompt recouvrement de la santé ne prouve point que les orifices des artères n'ont été que dilatées, puisqu'il est facile de concevoir que ces déchirures peuvent avoir lieu sans apporter beaucoup de trouble dans l'économie animale. En effet, la fréquente anastomose des vaisseaux, et la facilité avec laquelle la lymphe peut, en se coagulant, boucher ces ouvertures accidentelles, obvient aisément à leur danger.

Les défenseurs de cette hypothèse ne s'en tiennent pas là, ils croient encore la confirmer par plusieurs autres exemples; mais ces sortes d'exemples prouvent seulement que le sang, quelquefois dissous, comme il arrive après la morsure du serpent *ibiracoa*, ou dans la fièvre jaune, ou le mal de Siam, peut alors, sans qu'il y ait aucune déchirure, passer à travers les pores inorganiques des artères, et nullement par leurs prétendues extrémités exhalantes. Il me semble, au contraire, que ces observations viennent à l'appui de notre sentiment, et renversent entièrement leur système. Les épanchemens de sang qui ont lieu dans les inflammations, à cause de la dilatation des petits vaisseaux sanguins, arrivent sans l'intermède d'aucun appareil organique, comme le prouvent évidemment le grand nombre d'observations que j'ai consignées ailleurs, et celles sur lesquelles Haller a fondé sa célèbre théorie de l'inflammation. Pourquoi n'en arriveroit-il pas autant dans ce cas de dissolution de sang et dans celui de dilatation forcée

des vaisseaux sanguins, dont les rézeaux merveilleux tapissent la surface entière des cellules et des tuyaux excréteurs des glandes, pour fournir à la sécrétion des différentes humeurs, selon le vœu de la nature? D'où nous concluons que le flux du sang par les canaux excréteurs a tantôt lieu par la rupture des vaisseaux, et tantôt par la simple exsudation des globules sanguins.

. . . .

Mais puisque la réplétion des canaux excréteurs dans les injections; puisque les hémorragies qui ont quelquefois lieu par les canaux, s'expliquent aisément par la simple exsudation du liquide injecté, ou celle du sang à travers les pores des tuniques vasculaires, ou bien par la rupture de ces membranes; puisqu'en outre l'injection démontre que les artères se continuent dans les veines, et qu'aucuns de leurs rameaux ne se terminent directement dans les cellules des glandes, ni dans leurs canaux excréteurs, il n'est plus permis, ce me semble, de recourir à cette hypothèse pour développer le mécanisme des sécrétions. On peut donc, sans crainte d'erreurs, admettre que les artères se continuent directement dans les veines, sans s'ouvrir dans les cellules ni dans leurs canaux sécréteurs par aucune bouche organique, et qu'enfin toute espèce de sécrétion se fait par les pores inorganiques des dernières ramifications artérielles et veineuses.

C'est encore par des argumens tirés des injections que les physiologistes pensent prouver que les artérioles se terminent dans les cellules, les vacuoles du tissu cellulaire et les vésicules du poumon. Ce tissu est composé de vaisseaux sanguins et lymphatiques et de cellules plus ou moins nombreuses, de figure ovale. Malpighi a décrit ces cellules, et il en faisoit sortir les vaisseaux destinés à charrier la graisse. Félix Fontana en a donné une

description plus claire à laquelle il a joint des figures.

J'ai aussi observé que ces cellules, dans lesquelles la gélatine incolore avoit transsudé, étoient de toutes parts environnées d'un nombre immense de vaisseaux sanguins. L'intérieur de leur cavité étoit rempli d'éminences formées par ces vaisseaux, disposés de manière que les artères ont toujours une communication directe avec les veines qui sortent ici comme par-tout ailleurs de leur courbure.

Il est également probable que les suçoirs des lymphatiques, leurs ramuscules et leurs lacis occupent une grande partie de la surface de ces cavités et de ces éminences; car sur les cadavres des personnes grasses, j'ai toujours trouvé que le fluide contenu dans les trous des vaisseaux lymphatiques du tissu cellulaire graisseux étoit mélangé de parties huileuses.

Les artères étant encore ici continues avec les veines, la liqueur de ces cellules doit être sécrétée par les pores des vaisseaux sanguins; et comme les lymphatiques paroissent tirer leur origine de ces mêmes cellules, ils y puisent sans doute les parties les plus subtiles et les plus aqueuses, et concourent par ce moyen à l'élaboration de l'humeur graisseuse; ils absorbent néanmoins une portion de cette humeur pour servir à la formation de la lymphe, comme on le démontrera par la suite....... Il suit de-là qu'on peut très-bien rendre raison de la sécrétion et de l'absorption de la graisse, sans admettre que les artères se terminent dans les cellules du tissu graisseux, et que les veines y prennent leur origine...

. . . .

Les physiologistes pensent encore que les artères s'ouvrent dans les grandes cavités, et ils se fondent, 1°. sur ce que dans les différens animaux, il exsude de la surface de ces cavités et des viscères qui y

sont contenus, un liquide qui s'exhale en vapeurs, et qui, quelquefois teint de sang, se trouve dans ces mêmes cavités à l'ouverture des cadavres; 2°. sur ce que la matière des injections, poussée dans les vaisseaux sanguins, s'épanche dans ces cavités ainsi que le sang, dans les hémorragies.

Mais ici, comme dans toutes les autres parties de l'économie animale, les artères et les veines forment un canal continu; c'est pourquoi le liquide qui s'exhale en vapeur, doit transsuder par les pores des vaisseaux : aussi, dans les injections, ne voit-on suinter que les substances auxquelles ces pores peuvent livrer passage, à moins qu'il n'arrive quelque déchirure, ce qui a souvent lieu dans les injections qui n'ont pas été faites avec assez de précautions, ainsi que dans les hémorragies.

Ils s'appuient enfin sur le témoignage des hommes les plus illustres, tels que Ruysch, Kaaw Boerhaave et Haller, qui ont vu la cire injectée dans les artères, arrêtée à l'extrémité des papilles. J'ai observé la même chose, mais à l'aide d'injections plus subtiles, qui, poussées dans les artères, remplissoient entièrement les veines, j'ai découvert que cela étoit dû à l'obstacle que les dernières ramifications vasculaires opposoient à l'injection, dont une partie sortoit par des ruptures, et étoit aussi-tôt concrétée. En effet, on ne retrouvoit pas de semblables épanchemens dans les parties où l'injection avoit mieux réussi, et c'étoit seulement dans ce dernier cas qu'on pouvoit découvrir la continuation directe des artères dans les veines.

. . . .

Les mêmes physiologistes croient encore prouver, par les sueurs de sang, la terminaison des artères dans les vaisseaux exhalans de la peau. Mais il est évident qu'elle ne peut avoir lieu que par les pores des vaisseaux ou par leur déchirure : et puisque dans ce cas le sang sort par les pores de l'épi-

derme, pourquoi douteroit-on qu'il puisse traverser ceux des tuniques artérielles ? On combat, par les mêmes raisons, la terminaison des artères dans les cryptes ou follicules des glandes, admise par les physiologistes, d'après les mêmes principes.

Plusieurs anatomistes ayant remarqué qu'en injectant les artères, les vaisseaux lymphatiques valvuleux se remplissoient également, et qu'ils contenoient quelquefois un fluide rougeâtre et sanguinolent, regardèrent comme certain que les artères rouges se terminoient dans les lymphatiques. J'ai aussi très-souvent observé que ces vaisseaux se remplissoient dans l'injection des artères et des veines, et je les ai trouvés pleins d'un fluide teint de sang, et quelquefois même remplis de sang pur. Mais des observations réitérées démontrent qu'on ne peut nullement en conclure que les vaisseaux lymphatiques prennent naissance des extrémités artérielles. Hunter, Monro et Meckel, d'après leurs propres expériences, ont remarqué que les lymphatiques n'étoient point remplis, à moins que la matière de l'injection ou le sang n'eussent pénétré dans le tissu cellulaire par la rupture des artères, et ils ont cru qu'on pouvoit rendre raison des observations des physiologistes à l'aide de cette rupture et de l'épanchement qui en est la suite..... Mais comme ces vaisseaux sembloient se remplir par la voie du tissu cellulaire, ils pensèrent qu'ils tiroient leur origine de ce tissu. Cependant Hunter, d'après un plus mûr examen et des observations plus exactes, crut pouvoir conclure que cette réplétion ne se faisoit pas dans ce cas par les suçoirs des lymphatiques, mais par leur rupture latérale.

La continuation des artères dans les veines, qui a été mise hors de doute, exclut la terminaison des extrémités artérielles dans les lymphatiques...... J'ai trouvé que la réplétion de ces vaisseaux par les artères, peut avoir lieu de trois différentes ma-

nières, 1°. lorsque le fluide contenu dans les vaisseaux sanguins, assez subtil pour transsuder par les pores inorganiques de leurs membranes, et suinter des diverses surfaces du corps, est pompé par les suçoirs des lymphatiques, qui y prennent naissance; 2°. lorsque les artères ont éprouvé quelque rupture qui permet au fluide contenu de s'épancher, il presse et distend alors les parties environnantes, les lymphatiques se rompent eux-mêmes et admettent, par leurs déchirures, la matière de l'injection. Dans ce cas, il est vrai, ils peuvent encore absorber par leurs suçoirs. 3°. Enfin il est possible que ces vaisseaux se remplissent au moyen de leurs bouches, qui s'ouvrent à la surface interne des vaisseaux sanguins; mais alors ce n'est pas comme faisant partie du système de la circulation, mais comme simples absorbans.

. . . .

Les anciens, qui n'avoient aucune connoissance du système *lymphatique*, et qui avoient observé que diverses substances appliquées à la surface du corps, ou introduites dans le canal intestinal, passoient dans le sang, crurent que ce passage étoit dû à l'action des veines. Ils attribuèrent la fonction de pomper le chyle aux veines mézaraïques, dont ils imaginoient que les suçoirs, semblables à ceux des sang-sues, s'ouvroient dans l'intérieur des intestins. Ils confièrent également la faculté absorbante aux veines des autres parties de l'économie animale.

Aselli ayant découvert les vaisseaux chylifères ou lymphatiques des intestins remplis de chyle, et après lui Rudbeck et Bartholin en ayant entrevu en d'autres parties du corps, il étoit naturel d'attribuer l'absorption à ce nouvel ordre de vaisseaux, et de dépouiller entièrement les veines de cette fonction; mais que ne peut point le préjugé en faveur de l'opinion reçue! Un petit nombre

seulement embrassa ce sentiment, et la plupart des physiologistes crurent que, dans les intestins, une portion du chyle étoit absorbée par les veines mézaraïques, et l'autre par les vaisseaux lactés; mais ils continuèrent à confier aux veines seules l'absorption dans les autres parties du corps. Cette opinion prévalut tellement, que depuis cette époque jusque dans les derniers temps, elle a été adoptée par presque tous les physiologistes, qui ont cherché à la défendre de mille manières. On doit excepter Hunter et Hewson, qui, après une juste appréciation des argumens apportés en faveur de ce système, ont refusé aux veines la faculté d'absorber.

J'ai répété leurs expériences, et j'ai pesé avec soin les raisons pour et contre; et d'après mes propres observations, je me suis vu forcé d'embrasser leurs opinions: voici les preuves sur lesquelles s'appuient ceux qui ont accordé aux veines la faculté absorbante.

1°. Lorsqu'on remplit les veines et les artères par la voie de l'injection, le liquide poussé dans les vaisseaux exsude de la surface des diverses parties, d'où l'on conclut qu'un très-grand nombre de veines s'ouvrent sur les surfaces. Mais comme les observations microscopiques démontrent que les artères se continuent directement dans les veines, et que les substances injectées peuvent s'épancher par les pores des tuniques ou la rupture des vaisseaux, cet argument n'est d'aucune valeur.

2°. Kaaw Boerhaave ayant ouvert la poitrine et le bas-ventre d'un chien immédiatement après la mort, força, par de légères pressions faites sur l'estomac, les matières qui y étoient contenues à sortir par l'œsophage; y ayant alors introduit de l'eau tiède, il continua de manier doucement ce viscère, et il vit bientôt le liquide, résorbé par les veines, se porter dans les grandes veines gastriques, y délayer le sang, enfin passer dans la veine porte,

et traverser ensuite le foie pour se rendre dans les veines caves, qui en furent bientôt gonflées, de même que leur sinus, l'oreillette et le ventricule droit. Liant alors la veine cave près du cœur, il y fit une petite ouverture longitudinale au-dessous de la ligature, et il en vit d'abord sortir du sang de couleur vive, qui fut délayé de plus en plus par l'eau, et enfin de l'eau seule. Il continua d'introduire doucement, et pendant des heures entières, de l'eau dans l'estomac, et de faire subir à ce viscère de légères pressions, jusqu'à ce qu'enfin l'absorption du liquide eût fait pâlir tous les vaisseaux. Le retour de l'eau par l'œsophage ayant été empêché, elle remplit les intestins, et étoit, dit-il, resorbée par les veines mésentériques, d'où elle refluoit bientôt dans la veine porte. Enfin l'estomac et les intestins devinrent du plus beau blanc; le foie lui-même se décolora, et parut être entièrement privé de sang. C'est d'après ces expériences de Kaaw Boerhaave que les physiologistes ont pensé que l'eau étoit pompée par les bouches des veines dans la cavité des intestins, et que l'existence des veines absorbantes étoit démontrée.

Après avoir répété les expériences de ce physiologiste sur des animaux récemment tués, et sur des cadavres humains peu d'heures après la mort, j'ai observé qu'une plus ou moins grande quantité d'eau passoit dans les veines et dans les artères, et qu'une autre partie du liquide suintoit de toute la surface externe du canal intestinal.... Ayant, dans l'espace de vingt-quatre heures, injecté dans les intestins d'un enfant quatre livres six onces d'eau teinte d'encre, il exsuda de leur surface externe et des tuniques des vaisseaux sanguins du mésentère, deux livres et demie de liquide légèrement coloré; il en resta vingt onces dans la cavité des intestins, et le surplus étoit contenu dans leurs vaisseaux et dans ceux du mésentère. Mais puisque

la plus grande partie du liquide a pu suinter de la surface externe, et passer de la même manière dans les veines, il est probable que cette eau n'a point pénétré par les suçoirs absorbans qu'on a imaginés, mais par les pores même des tuniques veineuses. Les lymphatiques étoient également remplis d'eau colorée qui s'y étoit insinuée par les petits pores de leurs membranes et par leurs suçoirs, comme je l'ai découvert au moyen du microscope; car sur la membrane villeuse, les premières radicules de ces vaisseaux étoient pleines de matière colorée : de plus, l'eau n'a-t-elle pas pu pénétrer dans les vaisseaux sanguins au moyen des ruptures qui ont pu facilement avoir lieu dans l'estomac, comme il m'est souvent arrivé de le voir, quoique je n'eusse employé que de légères pressions pour déterminer le vomissement artificiel ?

. . . .

3°. Ceux qui attribuent aux veines la faculté absorbante, apportent encore en faveur de leur opinion, les hydropisies qui ont lieu à la suite de la ligature des veines, ou de leur compression par quelque tumeur; ils citent aussi l'œdème des extrémités inférieures, qu'on observe chez la plupart des femmes pendant le temps de la gestation. Mais ces sortes d'exemples paroîtront de peu de poids, si on fait attention que l'hydropisie provient de l'obstruction des glandes et de la compression, ou de l'atonie des lymphatiques, et si l'on observe que les vaisseaux sanguins peuvent contribuer à l'augmenter, lorsque, dilatés et gonflés outre mesure par la compression, ils laissent suinter par leurs pores une plus grande quantité de sérosité que dans l'état naturel.

. . . .

4°. Le liquide blanchâtre qu'on a trouvé quelquefois mélangé avec le sang dans les veines méza-

raïques, ne prouve rien en faveur de ceux qui attribuent aux veines la faculté absorbante, puisque le sang tiré du bras et du pied présente aussi ce phénomène, et que le sérum du sang lui-même est quelquefois de couleur blanche. John Hunter, dans ses expériences, n'a jamais rencontré de chyle dans les veines mézaraïques, quoique les vaisseaux lactés en fussent gorgés; et le sang dont elles étoient remplies, étoit semblable à celui des autres veines. Lorsqu'il introduisoit dans une portion d'intestin de divers animaux, du lait délayé et coloré avec de l'indigo, de l'eau chaude, de l'eau musquée, soit que les veines eussent été liées, soit qu'elles fussent vides, les lymphatiques qui naissoient de cette portion d'intestins se remplissoient seuls de ces substances, et il n'en pénétroit en aucune manière dans les veines. Quand il injectoit du lait dans les vaisseaux sanguins du mésentère, il n'en passoit pas non plus dans les intestins; et s'il introduisoit ensuite dans le canal intestinal de l'amidon délayé et coloré par l'indigo, le lait contenu dans les veines ne prenoit pas la plus légère teinte bleue. J'ai répété ces expériences avec le même succès, et j'ai cependant vu quelquefois les parties les plus subtiles, légèrement colorées, passer des veines dans les intestins.... . . . . . . ,

On ne peut rien établir de certain d'après la structure du placenta; car, quoiqu'on n'y ait pas encore découvert de lymphatiques, ce n'est pas une raison pour assurer qu'ils en sont dépourvus. Les physiologistes n'en ont-ils pas nié l'existence dans les oiseaux, les amphibies, les poissons, et dans plusieurs parties du corps humain? Cependant Hewson les a découverts sur ces mêmes animaux, et nous les avons démontrés sur l'homme dans le cerveau, la plèvre, le péritoine et la peau, comme on le verra par la suite. Il est évident, d'après tout ce que nous avons dit, que toutes les

artères se terminent dans les veines, que non-seulement toutes les sécrétions se font par les pores des artérioles, ainsi que je l'avois d'abord avancé, mais encore, et même en plus grande partie, par ceux des veinules, dont les tuniques sont plus minces, plus poreuses et plus dilatées, et qu'enfin l'absorption doit être attribuée à un autre ordre de vaisseaux.

De l'origine des vaisseaux lymphatiques.

Aselli ayant découvert les vaisseaux lymphatiques du canal intestinal, lorsqu'ils étoient pleins de chyle, imagina, comme nous l'avons déjà dit, qu'ils en tiroient leur origine, et qu'ils y pompoient, à la manière des sang-sues, le chyle qui y étoit contenu.

Dans la suite, Rudbeck et Bartholin ayant trouvé dans les autres parties du corps quelques-uns de ces vaisseaux remplis d'un liquide pellucide, ils recherchèrent d'où ils pouvoient prendre naissance. Rudbeck imagina qu'ils reprenoient le fluide que la chaleur faisoit exsuder dans les diverses parties, pour le conduire au réservoir du chyle ; et Bartholin, qu'ils reportoient au cœur l'humeur séparée dans chaque partie par une sorte de digestion.... Glisson pensa que les émanations abondantes fournies par les vaisseaux sanguins, et condensées en liquide par une espèce de distillation, étoient absorbées par les conduits lymphatiques. Gunther Christophore Schelamer crut que ces vaisseaux ramenoient au cœur le sérum qui sort des artères lors du passage du sang des extrémités artérielles dans les suçoirs des veines.

. . . .

Mais les anatomistes ayant remarqué que les substances injectées dans les artères passoient dans

les lymphatiques, et qu'ils contenoient même quelquefois une lymphe sanguinolente, et comme d'ailleurs la théorie de Boerhaave régnoit alors dans les écoles, presque tous les physiologistes crurent que les lymphatiques tiroient leur origine des artères.

Cependant Hunter et Monro s'élevèrent contre cette doctrine, et appuyèrent celle des premiers anatomistes que nous avons cités sur de nouvelles preuves et des raisonnemens fort ingénieux.

1°. Ils observèrent que les vaisseaux lactés ou chylifères des intestins ressembloient en tout aux lymphatiques des autres parties, et comme il étoit déjà prouvé que les premiers tiroient leur origine des intestins, ils en conclurent, par analogie, que les autres prenoient de même naissance des différentes cavités. 2°. Que les virus vénérien et varioleux ayant produit une ulcération, les glandes voisines étoient *bientôt* enflammées et engorgées par l'absorption de la matière de l'ulcère, ce qui les porte encore à croire que les lymphatiques tiroient également leur origine de la partie affectée. 3°. Ils s'apperçurent, en répétant les expériences de leurs adversaires, que la matière injectée ne pénétroit dans les vaisseaux lymphatiques que lorsqu'il s'en étoit épanché dans le tissu cellulaire après la rupture des artères; d'où ils conclurent qu'ils naissoient aussi de ce tissu, et qu'on pouvoit expliquer, par ces déchirures, les expériences qu'on avoit opposées à leur sentiment. Par la suite, Hunter imagina, comme nous l'avons déjà dit, que dans ce cas les injections ne s'insinuoient dans les lymphatiques que par les ruptures qui survenoient aussi à ces vaisseaux; ce que Hewson confirma depuis. Ce même auteur ayant recueilli, avec une cuiller, le fluide qui lubréfie les différentes cavités, tant sur le bœuf que sur le

chien, le lapin et l'oie, observa qu'il se concrétoit par son exposition à l'air, de même que la lymphe prise dans ses vaisseaux, et le sérum du sang; analogie qui lui sembla une nouvelle preuve que les lymphatiques tiroient leur origine de ces cavités. Mais ces simples conjectures sont encore loin d'établir, d'une manière certaine, quelle est l'origine de ces vaisseaux. Passons donc à des preuves plus solides.

Nous avons clairement démontré que toutes les artères se continuent dans les veines, et qu'il se fait une exsudation continuelle par les pores de ces vaisseaux. Nous avons de même évidemment prouvé que dans l'économie animale, les veines n'ont point de bouches inhalantes; d'après cela, l'humeur qui a suinté dans les diverses cavités engorgeroit bientôt tout le système, s'il n'y avoit une voie qui pût lui donner issue; et comme on ne connoît point d'autre ordre de vaisseaux qui soit propre à cet usage que les lymphatiques, le seul raisonnement porte à croire qu'ils naissent de ces mêmes cavités, ce que les observations et les expériences suivantes prouveront jusqu'à l'évidence.

J'ai observé, sur plusieurs cadavres d'hydropiques, que le fluide amassé dans les différentes cavités varie très-souvent en densité et en couleur; il est tantôt rougeâtre, tantôt d'un jaune plus ou moins foncé, et il est aussi plus ou moins concrescible : dans tous ces cas, lorsque j'ai examiné les lymphatiques qui tirent leur origine de ces cavités, je les ai trouvés constamment dilatés, et remplis d'un fluide qui, par sa densité, sa couleur et toutes ses autres propriétés, ressembloit entièrement à celui qu'elles contenoient.

J'ai reconnu, en injectant avec du mercure les vaisseaux lymphatiques sur des cadavres de personnes hydropiques, que les glandes étoient telle-

ment obstruées, que ce fluide, injecté avec force, rompoit plutôt les vaisseaux qu'il ne traversoit les glandes. Nous ferons remarquer, en passant, que cette obstruction est une des causes d'hydropisie; en effet, le fluide suspendu dans son cours, engorge et distend les lymphatiques. Cependant ces vaisseaux continuent de puiser, par la seule force d'attraction, un liquide dont ils ne pourront plus se décharger; tandis que d'un autre côté les pores des vaisseaux sanguins laissent continuellement exsuder un nouveau fluide qui, n'étant pas repompé, remplit peu à peu les cavités, les dilate, et donne ainsi lieu à la maladie.

A la vérité, en injectant d'autres fois avec du mercure les vaisseaux lymphatiques dans les mêmes circonstances, j'ai seulement remarqué que les troncs et les glandes étoient tellement dilatés, que les valvules, dans les plus grosses branches, ne pouvoient plus s'opposer au retour du fluide injecté: nouvelle espèce d'hydropisie qui, comme on le voit, peut dépendre de la dilatation des lymphatiques.

Mais dans ce cas, ne peut-on pas soupçonner que l'obstruction des glandes ait été la cause première de l'hydropisie, et que la dilatation des glandes n'en ait été que la suite? car si cette maladie a toujours subsisté malgré la *désopilation* des glandes, ce n'est que parce qu'une distension considérable et long-temps soutenue a trop affoibli la force contractile de ces vaisseaux; ils deviennent alors incapables de rendre à la circulation, et le fluide dont ils sont déjà gorgés, et celui qui s'écoule continuellement par les pores des vaisseaux sanguins en d'autant plus grande abondance, que ceux-ci sont eux-mêmes plus dilatés, comme on le voit dans toutes les parties attaquées d'hydropisie.

. . . .

J'ai ouvert deux cadavres dont la poitrine s'étoit remplie de sang à la suite d'une blessure, et j'ai remarqué que les lymphatiques qui rampent sur la membrane inférieure du poumon, à la surface convexe du diaphragme et dans les espaces intercostaux, en étoient gorgés. Ceux de la superficie du foie et des intestins étoient de même pleins de ce fluide, après un épanchement de sang qui avoit eu lieu dans le bas-ventre, et qui avoit été occasionné par la rupture de la veine splénique. Les lymphatiques superficiels de l'abdomen et ceux des viscères qu'il contient, étoient également remplis de sang dans une autre circonstance, où les vaisseaux sanguins de cette cavité avoient été déchirés.

. . . .

Lorsqu'en faisant des recherches sur les parties qui avoient été attaquées d'inflammation, il m'est arrivé de rencontrer des globules rouges épanchés dans le tissu cellulaire, j'ai toujours observé que les lymphatiques qui y prenoient naissance, étoient remplis d'un liquide rougeâtre, et plus dense que dans l'état naturel. La couleur des glandes dans lesquelles ils vont se rendre, étoit aussi d'un rouge beaucoup plus foncé que celles des autres régions; mais dans le cas où cet épanchement de la partie rouge du sang n'avoit pas eu lieu, il ne s'est rencontré qu'une sérosité épaisse et légèrement colorée en jaune, qui remplissoit également les lymphatiques.

On observe, dans les adultes, sur la surface des poumons, un grand nombre de taches brunâtres qui pénètrent entre les lobes et entre les cellules; la même couleur se remarque aussi dans les glandes qui reçoivent les lymphatiques de ce viscère, ce qui prouve bien que ces vaisseaux s'ouvrent et puisent dans ces intervallês tachetés la matière qui colore les glandes. Dans les enfans et quelques qua-

drupèdes, sur les poumons desquels on ne rencontre pas ces taches, les glandes sont rouges comme celles des autres parties. . . . . . .

La rate est souvent d'une couleur brune obscure, qui s'étend aussi jusqu'aux glandes où vont se rendre ses lymphatiques. De même, les glandes qui reçoivent ceux du foie, prennent ordinairement les teintes variables et plus ou moins foncées de ce viscère. . . . .

J'ai trouvé sur les cadavres de personnes grasses, qui étoient mortes très-promptement, les glandes teintes d'une légère couleur cendrée, et les lymphatiques contenant une substance huileuse mêlée au fluide, qu'ils charrient ordinairement. En général, on peut dire que les glandes prennent la teinte des parties environnantes. . . . . . .

Enfin j'ai rencontré sur le cadavre d'un homme mort empoisonné, dont la poitrine, le bas-ventre et tout le tissu cellulaire, s'étoient remplis d'air, les lymphatiques également enflés par ce fluide élastique. J'ai fait la même remarque sur quelques personnes mortes à la suite de l'inflammation des intestins. Toutes ces observations me semblent prouver d'une manière assez certaine, que les lymphatiques tirent leur origine des cavités et de la surface des viscères. Mais cette vérité sera encore plus solidement établie par les expériences suivantes.

J'ai injecté, sur plusieurs cadavres, de l'eau tiède diversement colorée dans la cavité de la poitrine et dans celle du bas-ventre, et j'ai eu soin de ne pas les remplir tout-à-fait, afin que les parties n'éprouvassent point de distension trop considérable. Dans ce cas, l'eau s'est introduite, en conservant sa couleur, qui quelquefois cependant étoit moins foncée, dans les lymphatiques superficiels de ces deux cavités et dans ceux de leurs viscères : elle a même tellement rempli les plus gros rameaux

jusqu'aux glandes, qu'elle s'y est rendue plus ou moins sensible:

. . . .

Enfin la gélatine colorée par le cinabre et poussée dans les artères, revient, comme nous l'avons déjà remarqué, par les veines, et les plus petits vaisseaux se remplissent si parfaitement, que tous les viscères prennent la couleur de la substance injectée. Si on ne découvre pas ces petits vaisseaux à l'œil nud, on les apperçoit facilement à l'aide du microscope. Pendant l'injection, les parties se gonflent, et laissent exsuder un liquide incolore, que les lymphatiques reprennent bientôt, et dont ils se remplissent. Ce liquide n'est que de la gélatine privée de sa couleur, qui a transsudé par les pores des tuniques vasculaires; c'est ce que prouve sans réplique cette substance, qui, après le refroidissement, non-seulement recouvre la surface des vaisseaux sanguins, mais même remplit entièrement les lymphatiques dans lesquels elle est coagulée : car si on tente d'y introduire du mercure, il ne passera point, à moins qu'on ne liquéfie la gélatine au moyen de l'eau chaude.

Mais puisqu'il est certain, par toutes les expériences et les observations que nous venons de rapporter, que la matière injectée dans les différentes cavités remplit d'abord les ramuscules et les réseaux des lymphatiques, et qu'ensuite elle passe quelquefois dans les rameaux, et même dans les troncs jusqu'aux glandes, il s'ensuit évidemment que cette réplétion n'arrive point par la rupture des vaisseaux, mais par les suçoirs des lymphatiques qui s'ouvrent sur tous les points. C'est donc avec raison que je crois qu'il est démontré que les lymphatiques prennent naissance de toutes les cavités et de toutes les surfaces intérieures de l'économie animale; il sera bientôt également prouvé qu'il en naît de toute la surface extérieure.

Tous les physiologistes conviennent que les substances appliquées à l'extérieur du corps, pénètrent dans la masse du sang, et comme nous avons fait voir que les artères se continuent directement dans les veines, et qu'il n'y a point de veines inhalantes à la surface du corps, ni aucun autre ordre de vaisseaux qui puissent remplir la fonction d'absorber, on en doit conclure que les lymphatiques qui naissent de ces parties en sont chargés, et qu'ils reportent dans l'intérieur les diverses substances qui ont été appliquées au-dehors. Les expériences et les observations suivantes confirment ce que le raisonnement vient d'établir.

. . . .

J'ai observé qu'après l'application des vésicatoires aux membres inférieurs ou supérieurs, les glandes de l'aine ou de l'aisselle étoient légèrement gonflées, et j'ai reconnu que cette tuméfaction n'arrivoit point sans douleur. J'ai en outre remarqué, en injectant de mercure les vaisseaux lymphatiques, que les glandes étoient engorgées dans les cadavres des personnes auxquelles on avoit mis des vésicatoires.

Ajoutons encore quelques observations.

Si l'on applique sous la plante du pied l'onguent préparé avec la graisse et le sublimé corrosif, selon le procédé de Cyrillo, les glandes inguinales, tuméfiées par l'absorption du virus vénérien, se dégorgent bientôt; ce qui prouve assez que cette préparation mercurielle a été pompée par les lymphatiques du pied, et transmise aux glandes de l'aine, dans lesquelles, pour le dire en passant, se rendent aussi ceux du pénis, comme on peut le voir dans les planches que j'ai publiées sur le système lymphatique.

J'ai quelquefois observé sur moi-même, après avoir tenu long-temps mes pieds dans l'eau, que les glandes de l'aine s'engorgeoient et devenoient

un peu douloureuses; en même temps il se faisoit une exsudation de la surface du gland : j'éprouvois ensuite une sorte de fluxion vers la tête, et il s'écouloit par les narines une humeur âcre et salée. Je me rends aussi raison de ce phénomène. Les vaisseaux lymphatiques des pieds sont gorgés par la trop grande abondance du liquide absorbé; les glandes inguinales en sont elles-mêmes gonflées; les lymphatiques du pénis, qui s'ouvrent dans ces glandes et s'y unissent aux premières, ne s'y déchargent plus aussi facilement. Il résulte de cette espèce de stase, qu'ils ne peuvent plus reprendre, dans une juste proportion, le fluide que les vaisseaux sanguins continuent de verser; l'exsudation à la surface du gland doit donc être beaucoup plus considérable que dans l'état naturel. Par la même raison, le canal thorachique, dilaté par le fluide que les lymphatiques du pied continuent d'absorber, doit recevoir plus difficilement le liquide que rapportent des narines les vaisseaux du côté gauche; ceux-ci resteront gorgés, et ne reprendront plus une assez grande quantité de l'humeur apportée par les vaisseaux sanguins dans cette partie; elle sera donc forcée de s'écouler comme dans un léger coriza. J'ai souvent éprouvé la même chose, lorsque j'ai eu les bras ou les pieds frappés, ou trop long-temps exposés à un air froid et humide. D'après les observations et les expériences qui viennent d'être énumérées, je pense avoir suffisamment prouvé que c'est au moyen des vaisseaux lymphatiques que les substances appliquées à la surface du corps sont introduites à l'intérieur.

Nous pouvons donc conclure avec certitude, que les lymphatiques tirent leur origine de toutes les cavités et de toutes les surfaces du corps, tant nternes qu'externes, et qu'enfin la fonction importante de l'absorption a été confiée à eux seuls : en effet, ce sont ces vaisseaux qui reprennent dans

l'interstice et à la surface des solides, ce qui n'a pu servir à la nutrition, et dans les cellules et les canaux excrétoires., l'excédent des sécrétions. Ce sont eux aussi qui absorbent dans les grandes cavités du corps, l'humeur qui les lubréfie, et qui y est versée par les vaisseaux de tous les genres; dans les vaisseaux et dans les réservoirs, la partie la plus subtile du liquide qui y est contenu; enfin à la surface du corps et dans les cavités qui sont en contact avec l'air, les propres émanations du corps et les diverses substances que l'atmosphère tient en dissolution.

C'est par la rencontre et la combinaison, dans les glandes et dans les réservoirs, d'élémens de nature aussi différente, que la lymphe est élaborée et perfectionnée, comme nous le démontrerons plus au long et plus clairement par la suite.

Des lymphatiques en général.

Les radicules par lesquelles les lymphatiques prennent naissance dans les diverses parties du corps, sont si déliées, qu'on ne peut les appercevoir à l'œil nud. Leurs suçoirs, très-rapprochés, occupent la surface des parties, et puisent, par la force de l'attraction capillaire, tout ce qui y est appliqué, à moins que des irritans trop actifs ne mettent leurs bouches dans un tel état de constriction, qu'elles en soient entièrement fermées. Ces radicules, rassemblées par faisceaux, se réunissent pour former des rameaux, dont les fréquentes anastomoses et les replis multipliés composent un rézeau très-délié. Ce sont ces radicules et ces premiers rézeaux qui constituent le tissu du péritoine, de la plèvre, de la membrane interne des intestins et de celle des canaux excréteurs, comme le démontrent les expériences et les observations suivantes.

ni par les troncs qui en sortent. C'est sur le foie qu'on démontre le mieux le développement gradué de ces vaisseaux, depuis les derniers ramuscules jusqu'aux plus gros troncs.

Si, après l'injection, on examine le péritoine, on découvre aisément qu'il est formé en entier de lymphatiques extrêmement fins; on voit avec une égale facilité, que les filamens qui réunissent cette membrane avec celle qui est située par derrière, ne sont autre chose que des lymphatiques qui se portent à quelques troncs plus profonds: néanmoins des vaisseaux sanguins se joignent aux lymphatiques pour composer cette membrane inférieure, et si on l'enlève, on trouve que les filamens qui l'unissent elle même au foie, sont de même nature. D'après cela, il est clair que les lymphatiques entrent seuls dans la fabrique de la portion du péritoine, qui est absolument dépourvue de vaisseaux sanguins, et qu'elle est unie à la membrane inférieure dont nous venons de parler, par quelques troncs lymphatiques. Les humeurs colorées qui, dans différentes maladies, remplissent la capacité du bas-ventre, et les injections qu'on y introduit, démontrent également cette vérité. Mais comme ce sont divers replis du péritoine qui suspendent au diaphragme le foie, la rate et l'estomac, qui attachent aux vertèbres des lombes et au sacrum les intestins, qui retiennent la vessie et l'utérus dans le bassin; et comme ces mêmes replis forment des enveloppes pour tous les viscères qui sont contenus dans le bas-ventre, il s'ensuit que leur membrane externe n'est pareillement formée que de lymphatiques.

La composition de la plèvre est la même que celle du péritoine; les injections de mercure dans les lymphatiques qui rampent sur la surface convexe du diaphragme le prouvent: car ce fluide, repoussé en arrière avec une spatule, pénètre quelquefois, quoique rarement, dans les plus petits

ramuscules, et démontre par-là l'exacte ressemblance de ces deux membranes, en outre les humeurs diverses que l'on rencontre dans la cavité de la poitrine, et les injections attestent également cette vérité.

Des observations microscopiques faites sur des chevreaux nourris avec du lait, sur des enfans et des hommes, dans le moment où leurs lymphatiques étoient encore remplis de chyle, m'ont aussi prouvé que la tunique interne du canal intestinal n'étoit formée que par cet ordre de vaisseaux. Il en est de même des membranes qui récouvrent les villosités et les follicules des intestins; car elles ne sont autre chose que des prolongemens de cette tunique interne, lesquels revêtent les éminences et les cavités produites par la tunique cellulaire. Les injections colorées que l'on introduit dans la cavité des intestins, après avoir rempli les vaisseaux sanguins, confirment ce que nous avançons en passant dans *les lymphatiques* de la tunique interne, qu'elles rendent alors fort apparens. La gélatine sans couleur qui exsude des vaisseaux sanguins injectés, et qui s'insinue dans les lymphatiques, et les injections colorées que l'on pousse dans les canaux excréteurs et dans les follicules, démontrent que leur membrane interne n'est aussi composée que d'un tissu de vaisseaux lymphatiques.

On peut croire, par analogie, que toutes les autres membranes qui sont privées de vaisseaux sanguins, ont la même composition, puisqu'au microscope elles paroissent organisées de la même manière que le péritoine. On peut pareillement étendre cette analogie à l'épiderme et aux poils.

Les rameaux lymphatiques qui sortent des réseaux dont nous avons parlé, se réunissent pour former des troncs. Ceux-ci se divisent souvent en plusieurs autres, qui ne parviennent aux glandes

qu'après un cours tortueux : sur les membres, par exemple, un tronc de vaisseaux lymphatiques se sépare quelquefois en dix-huit branches et même davantage, avant de se rendre aux glandes inguinales ou axillaires. Les branches communiquent assez souvent entre elles et avec d'autres ; elles se partagent pour l'ordinaire près des glandes en un grand nombre de rameaux, qui, après de nouvelles divisions et subdivisions, les embrassent, pénètrent dans leur intérieur, et échappent à la vue. Quelques-uns de ces rameaux ne s'y rendent pas, mais se portent à d'autres plus éloignées ; cependant les vaisseaux lymphatiques passent toujours à travers les glandes avant de s'ouvrir dans les principaux troncs qui se déchargent dans les veines, et il est même ordinaire à presque tous d'en traverser plusieurs.

Hewson s'est élevé contre cette opinion généralement reçue, et il prétend avoir découvert, par ses injections, des lymphatiques qui se terminoient dans les vaisseaux sanguins, sans s'être portés auparavant dans les glandes. Cet auteur en a suivi qui se portoient ainsi des glandes de l'aine jusqu'au cou, et il en a également rencontré dans le bas-ventre ; il rapporte la même chose de quelques lactés. Cette disposition des lymphatiques lui semble d'autant plus certaine, que le marasme n'accompagne pas toujours l'obstruction des glandes du mésentère, ce qu'il explique en disant qu'une portion du chyle continue d'être portée dans le canal thorachique par ces vaisseaux, qui évitent les glandes : c'est par la même raison, selon lui, que l'hydropisie n'est pas la suite inévitable de l'obstruction des glandes des autres parties.

G. Blasius, Nuck, et quelques autres, assurent aussi avoir trouvé, sur les animaux, des lymphatiques qui se rendoient dans le canal thorachique avant d'être entrés dans aucune glande. Cependant

il ne m'est jamais arrivé, dans le grand nombre d'injections que j'ai faites sur toutes les parties du corps humain, de rencontrer un seul vaisseau lymphatique qui se portât directement dans le canal thorachique ou dans les veines, sans avoir traversé de glandes. J'ai injecté un grand nombre de fois le canal thorachique par celles de l'aine, et je n'ai jamais vu de lymphatique s'y rendre, qu'il n'en eût auparavant traversé plusieurs ordres. Je n'ai point trouvé de différences à cet égard ni sur le chien, ni sur l'âne, ni sur la brebis. Seulement dans ces animaux, et sur-tout dans le chien, les glandes lymphatiques m'ont paru moins nombreuses.

Il est bien vrai que l'hydropisie et le marasme ne sont pas toujours la suite de l'obstruction des glandes, mais on doit faire attention que les premiers rézeaux des vaisseaux lymphatiques, formés par la réunion de leurs radicules, communiquent librement entre eux, et que les rameaux qui naissent de ces plexus, vont se perdre dans des troncs différens, qui eux-mêmes se rendent dans des glandes différentes. D'après cette structure, on conçoit avec facilité comment toutes les parties du système lymphatique peuvent se suppléer mutuellement, les rameaux qui se portent aux glandes obstruées pouvant être facilement remplacés par les rameaux qui vont s'ouvrir dans celles qui laissent encore un libre passage aux fluides. On peut donc regarder comme certain que dans l'état ordinaire, les lymphatiques ne se rendent point dans les vaisseaux sanguins, sans avoir passé à travers les glandes. Ainsi je ne puis pas dire ce qui a induit Hewson en erreur, si ce n'est peut-être qu'il aura rencontré un sujet qui s'écartoit de la loi générale.

Les troncs des lymphatiques ayant pris naissance dans toutes les parties du corps par un grand

nombre de radicules, de la manière que nous avons indiquée, produisent de nouvelles branches qui deviennent de plus en plus déliées, pénètrent dans la propre substance des glandes, et enfin s'échappent à la vue. Il sort de ces glandes d'autres rameaux qui, réunis entre eux de mille manières, forment encore des troncs, qui, de nouveau réunis et divisés, gagnent d'autres glandes. Les divisions répétées par leurs communications et leurs entrelacemens, produisent des plexus qui embrassent quelquefois les glandes elles-mêmes. Les troncs qui composent ces lacis, se réunissent souvent pour former d'autres troncs plus considérables, qui se divisent de nouveau pour pénétrer dans d'autres glandes; cette disposition est constante dans les plexus des lymphatiques, qui se portent des dernières glandes et des derniers lacis immédiatement dans le canal thorachique, ou dans les troncs principaux qui s'ouvrent dans les jugulaires et les sous-clavières.

Les lymphatiques sont composés de deux tuniques très-fines. Je n'ai pu y découvrir aucune fibre, quoique j'aie fait usage d'une lentille fort aiguë; j'ai seulement vu, après avoir employé des injections très-subtiles, que leur surface externe étoit couverte d'une infinité de petites cellules remplies de graisses; ces cellules, et toute la superficie des lymphatiques, sont garnies d'un rézeau très-délié, formé par les vaisseaux sanguins qui accompagnent le trajet de leurs rameaux. La membrane interne ne m'a pas paru différer de celles que nous avons dit être composées de lymphatiques. J'ai répété ces observations avec le même succès, non-seulement sur le canal thorachique de l'homme, mais encore sur celui du bœuf et de plusieurs autres quadrupèdes. On peut rapporter aux cellules de la graisse, les fibres et les globules dont Nuck a donné des figures.

La tunique interne des vaisseaux lymphatiques forme de nombreux replis, et donne ainsi naissance à des prolongemens en forme de faux, qui ont reçu le nom de *valvules*. Cette membrane les produit en s'avançant de la paroi du vaisseau dans l'intérieur du canal, et en se recourbant sur elle-même pour revenir au lieu d'où elle étoit partie. Ces productions ont une figure sémi-lunaire, elles adhèrent par leur bord circulaire à la paroi du vaisseau ; l'autre bord est libre et flottant dans sa cavité. La membrane externe s'engage dans ces duplicatures de la tunique interne, dans lesquelles on découvre même quelques cellules graisseuses et des vaisseaux sanguins ; mais je n'ai pu appercevoir les fibres arquées dont Nuck a donné la figure. Les cornes de chaque valvule et leur sinus sont constamment dirigés vers le canal thorachique ou les autres troncs principaux.

Les valvules sont toujours disposées par paires, de manière que la cavité du vaisseau en est exactement fermée. Je n'en ai jamais trouvé ni une seule ni plus de deux à la fois. D'après cette disposition, tant que le fluide du lymphatique est dirigé vers le cœur, il applique, en passant, les valvules contre les parois du vaisseau, et ne rencontre aucun obstacle ; mais s'il tend à refluer, les sinus des valvules se dilatent ; leurs bords libres se rapprochent et se joignent exactement, de façon que le retour lui devient tout-à-fait impossible. Lors donc qu'il arrive que le fluide est porté avec trop de force contre les valvules, le vaisseau se distend dans les points qui correspondent aux sinus, de sorte qu'il présente en cet endroit un double renflement. La forme de cette double éminence est conique ; le sommet, qui est toujours dirigé vers le cœur, diminue insensiblement jusqu'à ce que le vaisseau ait repris son diamètre ordinaire : la base est circonscrite par la ligne demi-circulaire, qui fixe la

valvule ; ces deux éminences se réunissent sur les faces antérieure et postérieure, sous un angle de 45 degrés environ, de la même manière et au même endroit que le sommet des cornes des valvules.

Les valvules sont en plus ou moins grand nombre dans les lymphatiques ; on les rencontre toujours dans ceux du poumon et du foie : Haller en nie cependant l'existence sur ces deux viscères, et il prétend que les lymphatiques du poumon sont tout-à-fait cylindriques ; il cite à ce sujet Ferrein et Gigotus, qui ont eu la même opinion ; quant à ceux du foie, il allègue les observations et les planches de Schmiedelius. En général, les valvules sont beaucoup plus rapprochées entre les glandes et aux membres ; elles y offrent un obstacle bien plus fort à la rétropulsion des fluides ; elles présentent aussi d'abord quelque résistance dans les vaisseaux du foie, mais bientôt elles cèdent à la pression, et l'on peut ainsi injecter sur ce viscère leur dernière trame, quelque déliée qu'elle soit. Elles sont plus éloignées dans le canal thorachique, sur-tout vers son milieu : il arrive souvent qu'on n'en rencontre qu'une à l'endroit de la réunion de deux rameaux.

Rudbeck et Bartholin découvrirent ces valvules, et il paroît qu'ils n'en ont pas tout-à-fait ignoré l'usage. Rudbeck en a le premier donné des gravures ; nous devons aussi beaucoup à Swammerdam, qui les a recherchées avec un grand soin ; c'est de lui que Gérard Blasius a eu les planches qu'il a ajoutées à l'ouvrage de Veslingius. Enfin Ruysch les a encore mieux fait connoître, et ses dessins l'emportent sur ceux des autres par leur exactitude.

Le diamètre des vaisseaux lymphatiques varie beaucoup. Il arrive souvent qu'un tronc éloigné du lieu de l'insertion dans la veine, est plus gros que

celui qui en est très-rapproché, même après que ce dernier a reçu d'autres troncs et des rameaux voisins ; différence essentielle qu'on trouve entre les vaisseaux sanguins et lymphatiques. J'ai souvent observé qu'un tronc qui sortoit des glandes poplitées, avoit un diamètre plus considérable que le canal thorachique lui-même au milieu de la poitrine. Le calibre de ces vaisseaux se dilate quelquefois au point de les faire paroître variqueux à la manière des veines, ce qui s'observe près des valvules dans quelques parties du corps, et surtout dans les régions profondes, où les lymphatiques suivent le trajet des vaisseaux sanguins. La même chose arrive encore vers l'origine du canal thorachique et à la superficie des poumons : cette dilatation variqueuse prend fréquemment, dans les cadavres même des enfans, la forme d'une ampoule sphérique, ou d'un sphéroïde plus ou moins allongé, aux deux extrémités duquel le vaisseau, après avoir *été* plus renflé, diminue bientôt.

Les lymphatiques formés de plusieurs tuniques, comme nous l'avons dit, sont visibles sur le corps vivant, et quelquefois même sur le cadavre, lorsqu'ils sont remplis de liquide ; mais s'ils sont vides, ils échappent à la vue. Il existe dans leurs tuniques une force qui détermine le cours de l'humeur, et ces vaisseaux se vident et se resserrent sous l'œil de l'observateur dans les animaux vivans, comme l'ont remarqué Jean-Nicolas Pechlinus et Charles Lenoble, sur le canal thorachique. De plus, Rudbeck, Bartholin, Nicolas Stenon le fils, et Elsner, ont vu la lymphe succéder au chyle dans les vaisseaux lactés. Enfin Haller a reconnu que les lymphatiques étoient très-contractiles, et qu'ils jouissoient d'une irritabilité bien supérieure à celle des vaisseaux rouges. Il a de même observé que, non-seulement les lymphatiques ou les lactés se contractoient et se vidoient avec une grande

promptitude par l'action de l'acide vitriolique, mais qu'ils disparoissoient encore à sa vue, soit qu'ils fussent pleins de chyle ou de lymphe, ou qu'ils eussent absorbé un liquide teint en bleu. Cet auteur dit que ces vaisseaux n'ont pu devenir ainsi invisibles, à moins qu'ils ne se soient dégorgés de l'humeur dont on les avoit vus remplis, et il attribue cette propriété à l'irritabilité.

Lorsque j'ai injecté de l'eau chaude, simple ou colorée, dans les vaisseaux sanguins d'un cadavre, quarante heures après la mort, j'ai vu les lymphatiques remplis et gorgés du fluide qui avoit exsudé des parois des premiers vaisseaux. Le fluide qui venoit d'être absorbé, étoit porté plus loin, et les lymphatiques se vidoient peu à peu, et disparoissoient ensuite. La même chose est arrivée toutes les fois que, par ce moyen, j'ai rempli ces vaisseaux après avoir attendu qu'ils fussent dégorgés. Bien plus, j'ai pris des lymphatiques pleins de mercure, qu'on avoit conservés pendant quelques années dans l'esprit-de-vin, et je leur ai fait une légère incision par laquelle le fluide contenu pût s'échapper. Pendant que le mercure couloit, on voyoit ces vaisseaux se resserrer peu à peu, de façon que leurs parois se touchèrent bientôt. J'ai fait constamment la même observation lorsque les lymphatiques avoient été remplis d'autres substances. Les nombreuses expériences que nous avons rapportées pour démontrer l'origine de ces vaisseaux, prouvent aussi qu'ils reprennent les injections colorées, et qu'ils les portent jusques aux glandes. Mais cette force par laquelle l'humeur est chassée dans les lymphatiques, et qui se conserve avec une si grande activité, non-seulement dans les cadavres, quelques heures après que le froid de la mort les a saisis, mais encore pendant des années entières, Haller la rapportera-t-il à son irritabilité, lui qui, après un grand nombre d'ex-

périences, a dit qu'elle *existe encore peu d'heures ou de jours après la perte de la vie*, mais qu'on ne la retrouve plus dans une partie animale desséchée, ou dans un muscle roidi par le froid?

Mais comme je n'ai jamais rien pu découvrir, dans les tuniques des lymphatiques, qui eût la nature de la fibre musculaire, dans laquelle seule réside l'irritabilité; et comme ces vaisseaux, stimulés par un agent mécanique, ne montrent pas la plus légère apparence de contractilité, il est nécessaire de rapporter à une autre propriété les phénomènes dont nous avons parlé; or cette propriété n'est autre chose que l'élasticité dont jouissent les tuniques des vaisseaux lymphatiques, car cette force consiste essentiellement dans la tendance qu'ont les parties comprimées, fléchies ou divisées, à revenir à leur premier état, et par laquelle elles y reviennent effectivement, dès que la force opposée cesse d'agir.

Et certes, les observations sur lesquelles Haller a fondé sa théorie de l'irritabilité, et celles que j'ai faites de mille manières sur les cadavres, prouvent clairement que l'état naturel des lymphatiques est d'être extrêmement resserrés lorsqu'ils sont vides, et de revenir tellement sur eux-mêmes, que leur diamètre échappe à la vue; en effet, ils ne restent jamais dilatés qu'ils ne soient pleins d'un fluide quelconque absorbé, ce dont je rends ainsi raison. Les premières radicules du systême lymphatique puisent les humeurs dans les diverses régions, par la seule force d'attraction capillaire, et les valvules, qui y sont très-nombreuses, leur ferment le retour dès qu'une fois elles sont introduites dans les vaisseaux. Les lymphatiques continuent toujours de pomper par leurs suçoirs, et ils se gonflent nécessairement. Leurs tuniques, distendues par l'abondance du liquide, s'efforcent de revenir à leur état naturel; elles exercent une

pression continuelle sur l'humeur qu'elles renferment, et comme les valvules s'opposent à son retour, elle est forcée de pénétrer plus avant dans la cavité du vaisseau. A la vérité d'autres forces contribuent aussi à cet effet, et aident les lymphatiques dans leurs fonctions; ce sont sur-tout les contractions des muscles, et la pression opérée par les vaisseaux sanguins. Je ne crois pas qu'il faille regarder comme d'un grand poids l'objection qu'on tire du resserrement et de la prompte évacuation des lymphatiques, soumis à l'action de l'acide vitriolique; car ce puissant caustique resserre les parties même dans lesquelles on n'a jamais soupçonné d'irritabilité; mais le beurre d'antimoine, dont la propriété de resserrer est bien moindre, n'opère pas le plus léger changement sur ces vaisseaux. C'est peut-être à cause de cela que les expériences que nous venons de rapporter ont paru de si peu d'importance à Haller, qu'il ne s'en est point servi pour accorder l'irritabilité aux lymphatiques.

Les tuniques de ces vaisseaux sont transparentes et très minces. Les filamens qui les composent doivent être regardés comme des vaisseaux sanguins et lymphatiques. Ils sont si serrés, qu'ils rendent les tuniques assez fortes pour supporter un poids de plusieurs livres de mercure sans se rompre. C'est pourquoi je ne vois pas la raison qui a pu porter beaucoup de personnes à attribuer l'hydropisie à la rupture des lymphatiques; d'autant plus qu'il ne m'est jamais arrivé dans les nombreuses injections que j'ai faites sur les hydropiques de rencontrer de ces vaisseaux rompus. Et certes, la force qui distend leurs parois provenant du seul retard des humeurs ne peut être assez grande pour les déchirer; car il n'est jamais plus considérable que dans le cas d'obstruction des glandes: et cependant alors, lorsque le vaisseau a acquis une amplitude déterminée, les humeurs restent en repos.

La force d'attraction propre aux radicules des lymphatiques, et qui seule imprime le mouvement aux fluides qu'ils contiennent, quoiqu'elle soit capable de dilater les tuniques de ces vaisseaux, n'est jamais assez grande pour les déchirer. Ainsi si on rencontre quelquefois sur des personnes attaquées d'hydropisie les lymphatiques rompus dans leurs plus gros troncs, il est certain que la cause en est extrinsèque, soit qu'elle agisse chimiquement ou mécaniquement.

Le fluide qui est contenu dans les lymphatiques varie comme celui qu'on retrouve dans les différentes cavités d'où ils prennent naissance. Lorsqu'il y a du chyle dans les intestins, ces vaisseaux le pompent et le charrient; et quand il est entièrement absorbé, ils reprennent alors un fluide transparent, salin et mélangé de quelques particules concrescibles, lequel exsude continuellement des pores des vaisseaux sanguins dans la cavité des intestins. *Les lymphatiques* du foie contiennent une liqueur légèrement amère et d'une couleur jaune; ce qui indique qu'ils ont resorbé de la bile dans les cellules et les pores biliaires. Ceux qui tirent leur origine des parties graisseuses, charrient une humeur mêlangée de particules huileuses; et ceux du rein y puisent un fluide qui conserve une odeur d'urine. Le goût découvre des particules salines dans le fluide des vaisseaux lymphatiques, et le microscope y fait voir des globules huileux. On les apperçoit même à l'œil nud. Le feu, l'esprit-de-vin et les acides y développent une substance concrescible.

J'ai fait ces observations sur le cheval, l'âne et le chien, en ayant soin de prendre l'humeur des lymphatiques avant qu'ils ne se plongent dans aucune glande. Celle des vaisseaux qui en ont traversé plusieurs, contient peu de particules salines et huileuses; mais le feu y développe une plus

grande quantité de parties concrescibles. Le fluide des lymphatiques qui rampent sur le cou, ou qui sont plongés dans la poitrine ou le bas-ventre, se concrète par son exposition à l'air, suivant l'observation d'Hewson; de même, l'humeur contenue dans ces deux cavités et dans celle du péricarde a aussi cette propriété, d'après cet auteur. J'ai fait de plus les observations suivantes sur la lymphe. Elle se concrète dans l'espace de sept à dix minutes. Elle prend une odeur aigre, et se sépare bientôt en deux parties; le sérum, qui occupe les parois du vase, et la substance fibreuse qu'on pourroit comparer à une île flottante, et qui, se resserrant sur elle-même, perd peu à peu de sa masse, et reste au centre du liquide sous la forme d'un petit gâteau. J'ai constamment vu les mêmes choses sur le bœuf, l'âne, le cheval, la chèvre et la brebis... Sept onces treize scrupules et cinq grains d'humeur recueillie dans le bas-ventre du bœuf, ont fourni, au bout de trois heures de repos, onze grains de matière fibreuse, et sept onces douze scrupules et dix-huit grains de partie séreuse coagulable par le feu, l'esprit-de-vin et les acides. La portion fibreuse se réduit à trois grains par la dessication. On en conclut contre Hewson, que le sérum forme la plus grande partie du liquide des lymphatiques, et que la matière fibreuse est en très-petite quantité dans les animaux, à l'état de santé. Je n'ai rapporté que ce seul exemple, pour donner une idée de ces sortes d'expériences: car les observations multipliées que j'ai faites sur le fluide que l'on trouve dans les diverses cavités, et sur celui des lymphatiques, soit de l'homme dans l'état de maladie, soit des animaux dans l'état sain, étant encore loin de pouvoir conduire à des conséquences certaines, j'ai jugé plus convenable de les renvoyer à un autre temps.

Tous les lymphatiques se terminent dans les

veines jugulaires ou sous-clavières, tantôt près de leur réunion, tantôt dans l'angle même qu'elles forment extérieurement; je ne crains point d'assurer que c'est une loi constante de la nature. Dans le grand nombre de recherches que j'ai faites à ce sujet, je n'ai jamais vu dans l'homme de variété à cet égard; d'après les écrits de beaucoup d'anatomistes, on seroit cependant tenté d'imaginer le contraire. Je ne prétends pas dire pour cela avec Haller, que les troncs des lymphatiques ne se portent jamais dans les veines, et qu'ils s'ouvrent tous dans le canal thorachique; car quelquefois un, deux et même trois troncs principaux de chaque côté, se déchargent immédiatement dans les jugulaires et les sous-clavières. Je pense que les anatomistes, et entre autres Meckel, qui ont avancé que les lymphatiques s'ouvraient dans d'autres veines que les jugulaires et les sous-clavières, ont pu être induits en erreur, comme je l'ai été moi-même dans les premiers temps que j'ai entrepris ce travail sur le système lymphatique: j'avois alors peu d'expérience, et je m'en laissai aisément imposer, en voyant que le mercure injecté dans ces vaisseaux remplissoit quelquefois les veines. J'imaginois qu'il pouvoit y avoir quelque communication cachée entre ces deux ordres de vaisseaux, et que peut-être quelques troncs des lymphatiques alloient s'ouvrir dans les veines; mais ayant apporté plus d'attention et plus de soin dans ces expériences, je fus bientôt convaincu que ce passage n'avoit jamais lieu que par les ruptures qui sont assez fréquentes dans les glandes. Dans tous les cas, il se rencontroit des extravasations, et il étoit évident que ce fluide, bien loin de passer par aucune communication directe, étoit épanché dans le tissu cellulaire, et ne pénétroit dans les veines, qu'après en avoir rompu les tuniques.

Il est également remarquable que les veines qui sortent des glandes pour se porter dans de plus gros troncs, prennent quelquefois l'aspect des lymphatiques, de sorte qu'elles peuvent être prises pour ces vaisseaux. Je suis d'autant plus porté à croire que cela a pu être une source d'erreur pour les autres comme pour moi, qu'Haller, qui avoit d'abord soutenu qu'aucun lymphatique ne s'ouvroit immédiatement dans les veines, et qu'ils se terminoient tous dans le canal thorachique, embrassa ensuite l'opinion de Meckel.

D'après ce que nous venons de dire sur les lymphatiques en général, on voit clairement que ces vaisseaux, au moyen de leurs suçoirs très-déliés, reprennent, dans toutes les parties du corps, l'excédent des sécrétions et de la nutrition; qu'ils absorbent dans le canal intestinal le chyle, et à la surface de la peau, et dans les vésicules du poumon, les substances dissoutes dans l'air; qu'enfin, les diverses substances ne parviennent au cœur que lentement, et après avoir parcouru de longs circuits. Pendant ce trajet, les particules huileuses, aqueuses et salines, se trouvent en contact dans les plexus et dans les glandes, s'y unissent, s'y combinent suivant les loix de l'affinité, et forment par leur union le fluide destiné à nourrir les parties, et à réparer les pertes des autres liquides. Telles sont certainement les fonctions que la nature a assignées dans l'économie à cet ordre de vaisseaux.

Les lymphatiques sont exposés à un grand nombre de maladies. Leur obstruction dans les glandes, et d'un autre côté la dilatation des troncs qui en a détruit le ressort, sont des causes fréquentes d'hydropisie : une matière blanchâtre, dense, tenace et semblable à du tartre, les remplit quelquefois. On la rencontre sur-tout dans ceux qui prennent naissance dans une partie

squirreuse. Leurs tuniques deviennent quelquefois cartilagineuses : je les ai même trouvées une fois ossifiées dans le bassin. Les vaisseaux sanguins qui se distribuent sur ces tuniques sont considérablement dilatés dans le phlegmon et dans l'érysipèle. Elles ne paroissent pas être exemptes d'inflammation.

Les lymphatiques, divisés dans les blessures ou dans les ulcères, fournissent l'humeur qui s'en écoule. Il m'est souvent arrivé, en injectant les vaisseaux, de voir le mercure s'échapper de plusieurs de leurs branches, lorsque les troncs traversoient des parties ulcérées. J'ai compté sur la jambe jusqu'à neuf troncs ouverts de cette manière.

Lorsque la maladie dure depuis long-temps, et que la nature s'est habituée à entretenir cet écoulement, on doit prendre garde que dans le temps de la cicatrisation, le fluide vicié ne se porte en trop grande abondance dans les vaisseaux lymphatiques, et ne devienne, en s'y épaississant, un obstacle au cours des humeurs saines, et qu'il n'aille empêcher ou troubler les fonctions de parties d'un usage bien plus important.

De la structure des glandes conglobées ou lymphatiques.

On ne peut point séparer de l'histoire des vaisseaux lymphatiques, celle des glandes conglobées, puisque tous ces vaisseaux se portent dans ces organes, s'y entortillent de mille manières, et y communiquent entre eux par de nombreuses anastomoses avant d'aller s'ouvrir dans les veines. J'indiquerai dans l'histoire générale des lymphatiques, les régions que les glandes occupent (1);

(1) On peut les voir figurées dans les belles planches de l'auteur, *Historia vasorum lymphaticorum et iconographia*, &c.

je ne traiterai ici que de leur structure et de leur usage.

Les glandes lymphatiques, qu'on appelle encore conglobées, ne sont pas les seuls organes qui soient connus sous le nom de glandes. Elles ont elles-mêmes reçu cette dénomination, à cause de la ressemblance qu'elles ont quelquefois avec le fruit du chêne, ou le gland. Elles étoient connues des anciens. François Sylvius les distingua des glandes conglomérées par le nom de conglobées. Cette distinction a été suivie jusqu'ici par tous les anatomistes. Cependant Jérôme Lossius avertit que cette dénomination de conglomérées convient mieux aux glandes lymphatiques ; et il range parmi les conglobées, les testicules, la glande pinéale, les prostates et les petites miliaires.

On les trouve dans les diverses régions, seules, deux à deux, trois à trois, ou bien amassées en grand nombre : elles sont plongées dans la graisse. Leur nombre est presque le même dans les enfans et dans les adultes : elles sont plus rapprochées dans les premiers. On observe, par rapport aux glandes, les mêmes différences du mâle à la femelle que dans les autres parties. Elles sont ordinairement d'une couleur rougeâtre, qui est plus foncée dans les enfans. Cependant, le plus souvent, elles ont une teinte analogue à celle des parties environnantes. Cette coloration leur est communiquée par les substances qui y sont apportées par les lymphatiques. Leur figure varie beaucoup ; elles sont tantôt rondes, tantôt oblongues, irrégulières, globuleuses, quelquefois applaties ; elles présentent toujours de légers sillons dans quelques points de leur surface, antérieurement, postérieurement ou sur les côtés ; mais, pour l'ordinaire, dans des points opposés. C'est par ces sillons que les plus gros rameaux des lymphatiques se portent dans les glandes et qu'ils en sortent.

Les glandes diffèrent beaucoup entr'elles pour la grandeur et la consistance : celles qui sont placées entre les muscles sont si petites, que quelquefois j'en ai trouvé qui avoient à peine le volume d'une lentille. Il y en a aux aines, aux aisselles, au cou, et dans les cavités du bas-ventre et de la poitrine, qui égalent celui d'une noix. Dans ces mêmes régions, quoique dans l'état sain, elles ont une certaine mollesse; mais cette mollesse est encore plus remarquable dans celles qui occupent les intervalles des muscles et dans celles du jarret.

Les glandes lymphatiques sont enveloppées d'une membrane formée par les lacis des vaisseaux lymphatiques et sanguins. Cette tunique embrasse les troncs des vaisseaux, et se plonge avec eux dans l'intérieur de la glande. Ces organes sont entièrement composés par les circonvolutions et les divers entrelacemens de ces vaisseaux. Je n'ai jamais vu de nerfs se rendre dans les glandes. Walter et plusieurs autres rapportent la même chose. Malpighi et Nuck assurent, au contraire, y en avoir suivi plusieurs. Hewson dit aussi que de petits filets les pénètrent, mais il pense qu'ils y sont modifiés et qu'ils ne deviennent très-sensibles que dans le cas d'inflammation. Mais la douleur qui survient dans ce cas, doit être rapportée, ce me semble, aux nerfs des parties voisines; en effet, les glandes étant alors augmentées de volume et leurs vaisseaux sanguins étant gorgés de sang, la tuméfaction doit se communiquer aux parties adjacentes, dont les nerfs tiraillés occasionnent cette douleur.

Pour bien connoître comment les vaisseaux lymphatiques et sanguins se comportent dans les glandes, il faut commencer par injecter les lymphatiques qui se portent dans quelques-uns de ces organes, dont la structure n'ait point été altérée par la maladie : on doit sur-tout avoir soin que

tous les lymphatiques qui y entrent, qui les composent ou qui en sortent, soient entièrement remplis par l'injection; enfin il ne doit pas y avoir la moindre partie qui n'en soit pénétrée. On met ensuite à découvert les vaisseaux et la glande elle-même, en enlevant avec un scalpel la graisse dans laquelle elle est plongée. Sa surface, qui auparavant étoit lisse et polie, à l'exception de quelques sillons, paroît alors couverte d'éminences de diverses figures qui offrent le plus beau spectacle. On voit les différens troncs qui s'y rendent se diviser à son approche en plusieurs branches qui pénètrent toutes dans sa substance; les rameaux les plus considérables, en s'y insinuant immédiatement par les sillons dont nous avons parlé, et les plus petits, après avoir rampé à sa surface, et s'y être encore divisés en un grand nombre de ramuscules de plus en plus déliés.

Les petits rameaux se terminent en partie dans les éminences formées par les plus gros, qui sont dilatés pour donner naissance à des cellules; une autre partie passe entre les éminences et se plonge dans les cellules plus profondes. Les vaisseaux qui entrent dans les glandes sont appelés, avec raison, par les anatomistes, *apportans* ou *déférens*. Il sort de la même surface des glandes d'autres rameaux, dont les plus grands viennent des sillons, les petits et les plus petits des éminences celluleuses et de leurs interstices : ils naissent immédiatement des cellules superficielles ou profondes, et même de la propre substance de la glande. Ces petits rameaux rampent à sa superficie, ils s'y réunissent pour former des rameaux plus gros qui sortent des sillons et qui donnent naissance après leur sortie à des troncs, que les anatomistes connoissent sous le nom *déférens*. Dans quelques glandes, les petits rameaux qui se trouvent à la surface ne sont pas aussi déliés que nous l'avons dit.

mais ils conservent un certain diamètre en s'y plongeant.

Les gros rameaux par leurs entrelacemens donnent naissance aux rézeaux qui enveloppent les glandes avant d'y pénétrer; mais cela arrive plus souvent aux rameaux qui en sortent. Si à l'aide d'une lentille, on examine très-attentivement les éminences des glandes, on voit qu'elles sont formées par les vaisseaux lymphatiques qui, tantôt rétrécis, tantôt dilatés, et formant en quelque sorte des cellules, sont recourbés sous différens angles et entrelacés de mille manières. La grandeur des éminences varie selon la dilatation des lymphatiques qui leur donnent naissance; il en est d'autres qui ne sont formées que par les angles, les courbures et les circonvolutions de ces vaisseaux. Plusieurs rameaux d'autres lymphatiques se rendent de toutes parts dans les dilatations ou les cellules, ils y portent et reprennent l'humeur et établissent ainsi une mutuelle communication, même entre les *glandes* éloignées. Il y a plusieurs glandes à la surface desquelles on ne rencontre point ces sortes de dilatations, et elles paroissent entièrement formées de vaisseaux lymphatiques entrelacés et entortillés de différentes manières.

Mais pour bien connoître la structure interne des glandes, il est nécessaire de faire des injections dans les lymphatiques qui s'y rendent. Au lieu de mercure, on emploiera la cire, la gélatine, ou même le plâtre, que l'on poussera dans ces vaisseaux jusqu'à ce que les glandes en soient entièrement remplies. Lorsque la matière de l'injection aura été durcie par le froid ou par le repos, on reconnoîtra aisément la texture intime de la glande, si on apporte le plus grand soin à démêler les pelotons des vaisseaux avec une aiguille ou la pointe d'un scalpel; il faut aussi repousser un peu les vaisseaux les plus superficiels, et écarter les parties les

2

unes des autres, afin de découvrir celles qui sont situées profondément. On verra alors que les lymphatiques se comportent dans l'intérieur de la glande de même qu'à sa surface, c'est-à-dire, qu'ils y sont divisés, puis réunis, courbés, rétrécis, dilatés, qu'ils y forment des cellules et sont de nouveau resserrés; enfin qu'ils ont entr'eux une libre communication au moyen de l'union réciproque de leurs radicules, et sur-tout des ramuscules qui se plongent dans les cellules et qui en sortent.

La texture des vaisseaux lymphatiques est la même dans les glandes que par-tout ailleurs; leur tunique extérieure est recouverte d'une infinité de cellules graisseuses. C'est, je crois, ce qui en a imposé à Hewson (sur-tout parce qu'il a cru que cette disposition n'étoit pas propre à tous ces vaisseaux), et ce qui lui a fait admettre dans les glandes des cellules particulières indépendantes des lymphatiques dans lesquelles s'élaborent des particules tout-à-fait semblables à celles qu'il appelle *centrales*, et qui sont reportées dans la circulation par des lymphatiques qui prennent naissance dans ces mêmes cellules. C'est ce que je suis porté à penser, d'après la figure qu'il a mise dans son ouvrage.

Pour bien suivre la distribution des vaisseaux sanguins dans les glandes, il faut, après avoir rempli de mercure les lymphatiques dont elles sont composées, injecter dans les vaisseaux sanguins eux-mêmes de la gélatine colorée par le cinabre. A l'aide d'une bonne lentille, on les verra entrelacés, serrés les uns contre les autres et disposés par faisceaux; ils embrassent non-seulement chaque tronc des lymphatiques qui se portent aux glandes, mais ils sont encore répandus autour de chacune de leurs divisions. Lorsque ces vaisseaux sont parvenus près des glandes, ils les enveloppent de toutes parts par leurs entrelacemens et s'y

plongent ensuite, pour embrasser et accompagner les troncs, les rameaux et les ramuscules de tous les lymphatiques, ils les suivent même jusqu'à leurs dernières dilatations ou cellules, autour desquelles ils sont entassés et ramassés en bien plus grand nombre encore. Mais pour voir parfaitement toutes ces choses, on doit se procurer une préparation parfaite à tous égards, on y parviendra d'autant mieux, qu'on aura choisi le cadavre d'un jeune homme emporté par une prompte maladie. On obtiendra également un heureux succès, si les glandes ont été légèrement enflammées ; dans ce cas, en injectant les artères on remplit exactement les veines.

Cette injection démontre ce que nous avons partout observé, la continuation directe des artères dans les veines ; en effet, la matière que l'on a poussée dans les vaisseaux sanguins ne passe jamais dans les lymphatiques, à moins que les uns et les autres n'aient *éprouvé* quelques ruptures. Néanmoins les lymphatiques, sur-tout ceux qu'on appelle *efférens*, se remplissent dans les glandes même de gélatine sans couleur. Mais on conçoit de reste, par tout ce que nous avons dit jusqu'à présent, que cela arrive ici de la même manière que dans les autres parties.

Voilà ce que j'ai remarqué sur le trajet des vaisseaux sanguins et lymphatiques dans les glandes. Ces observations prouvent suffisamment que pendant ce trajet, ni les artères ni les veines n'ont aucune communication avec les lymphatiques, quoique Meckel se vante avec assurance de l'avoir démontrée. Il fonde son opinion sur une seule expérience, et sur certaines causes finales qu'il s'est imaginées. Voici cette expérience. Il injecta du mercure dans une glande lombaire à moitié squirreuse par un vaisseau lymphatique, qui, de la cavité du bassin, se portoit au-delà de l'artère ilia-

que. Il observa d'abord que ce fluide avoit pénétré dans la moitié inférieure de la glande ou la plus voisine du bassin, et qu'ensuite il y rencontroit une résistance si grande, qu'elle put soutenir une colonne de dix-huit pouces de mercure contenue dans le tube qui servoit à l'injection, sans que ce fluide se frayât un chemin dans le vaisseau excréteur de la glande. En pressant alors avec le doigt, il fit pénétrer dans les petits vaisseaux de cet organe le mercure injecté par le tronc lymphatique; il vit promptement baisser la colonne du liquide dans le tube, et il observa même qu'il s'échappoit du vaisseau qui se rend dans la glande. Meckel espéroit voir les plus gros troncs lymphatiques qui en sortent supérieurement se tuméfier, mais il fut trompé dans son attente. Un spectacle plus intéressant frappa sa vue, il apperçut des globules de mercure infiniment petits qui avoient passé de la glande dans une veine qui se rendoit à la partie antérieure de la veine cave près l'insertion de la spermatique droite, et il vit que les rameaux en étoient gonflés jusqu'aux troncs. Au moyen de cette veine, tout le mercure introduit dans la glande par le vaisseau lymphatique, passa en peu de temps avec facilité, et aidé seulement de son propre poids, dans le tronc de la veine cave, tandis que les lymphatiques qui sortent supérieurement de cette glande restèrent parfaitement vides. Enfin cet auteur assure qu'il n'y eut aucune extravasation dans cet organe. Il conclut de cette seule observation, et de la nécessité des communications qu'il avoit imaginées, que *dans les glandes conglobées, il existe entre les petits vaisseaux lymphatiques tortueux et les veines sanguines de ces glandes, une anastomose, ce qu'on eût à peine osé imaginer*, pour prévenir différentes maladies; et il pense que cette assertion est mise hors de doute par ses observations.

J'ai souvent vu, en injectant les lymphatiques, que le mercure avoit de même pénétré dans les veines; mais en examinant avec attention toutes les circonstances de l'injection, j'ai toujours reconnu que cela arrivoit par des ruptures. Quelquefois, à la vérité, lorsque ce fluide n'étoit poussé dans les lymphatiques et dans les glandes que par le seul poids de la colonne contenue dans le tube, il passoit de glandes en glandes par les vaisseaux efférens, sans qu'il en pénétrât en aucune manière dans les veines de la première glande; mais si on augmentoit la pression du liquide avec le doigt, lorsque la résistance étoit devenue plus grande, il passoit alors dans les veines en si grande abondance et avec une telle rapidité, que non-seulement tout le mercure contenu dans le tube, mais même la plus grande partie de celui qui remplissoit déjà les vaisseaux de la glande et les efférens, s'y portoit, de façon qu'ils se vuidoient presqu'entièrement. Lorsqu'ensuite je soumettois ces glandes à un examen attentif, je découvrois toujours des vestiges d'extravasations et de ruptures par lesquelles ce fluide s'étoit frayé une voie pour se porter dans les veines. Tantôt ces ruptures étoient à la surface de la glande ou peu au-dessous, comme le faisoit voir le mercure répandu çà et là, et contenu dans des cellules ou des vésicules de forme et de grandeur inaccoutumées. Tantôt elles étoient dans l'intérieur de la glande, et on ne pouvoit les voir qu'après avoir divisé légèrement les parties avec la pointe du scalpel. Si on ouvroit ces vésicules et qu'on continuât l'injection, on voyoit même à l'œil nud avec un peu d'attention, le mercure sortir par les plus petites déchirures des gros rameaux; ce fluide trouvoit donc une voie facile par les déchirures de la cavité qui le contenoit pour passer dans les veines. Si ensuite, après avoir suspendu l'injection on comprimoit avec les doigts

les veines remplies de mercure, et qu'on le poussât dans une direction contraire, on le voyoit refluer si facilement dans les vésicules ouvertes, qu'il n'y a pas le moindre doute que ce fluide ne se fût ouvert un chemin à travers ces vésicules intermédiaires et accidentelles pour passer des lymphatiques dans les veines, et que cela n'a pu se faire que par le moyen des ruptures. Et certes, puisque le mercure passe dans les veines par un cours continu, et que les lymphatiques se dégorgent en même temps; et puisqu'en outre, selon Meckel lui-même, les extrémités des veines par lesquelles la communication se fait avec les lymphatiques sont plus petites que les radicules mêmes des vaisseaux efférens, le passage dont il est question pourroit-il avoir lieu autrement que par rupture? Je ne parle ici que des glandes saines.

Il arrive encore que le mercure passe dans les veines lorsque les glandes sont obstruées et squirreuses; mais dans ce cas il ne parvient point ordinairement dans les vaisseaux efférens qui sont remplis d'une substance concrète et tenace, et alors il se rencontre toujours, ainsi que je l'ai remarqué à l'occasion des glandes saines, des extravasations, soit à la surface de la glande, soit cachées dans l'intérieur de sa substance. Je suis porté à penser que c'est cette dernière circonstance qui en aura imposé à Meckel. Enfin je dois remarquer que je n'ai jamais vu le mercure passer dans les veines lorsque l'injection avoit bien réussi, quoique la glande en fût entièrement remplie. Bien plus, si après avoir fait une ligature aux vaisseaux efférens, je poussois fortement avec les doigts le mercure contenu dans les déférens, il rompoit plutôt les vaisseaux que de passer dans les veines. Je regarde donc comme démontré qu'il n'existe dans les glandes aucune anastomose entre les veines et les lymphatiques.

L'examen de la structure des glandes nous explique assez leur usage: en effet, lorsqu'on considère les divisions multipliées des vaisseaux qui les composent, leurs unions répétées, leurs divers contours, les dilatations et les resserremens qui donnent naissance aux cellules, enfin les nombreuses communications qu'ils ont entr'eux; lorsqu'en outre on fait attention que la seule force d'attraction des tubes capillaires, et l'élasticité des tuniques, aidées des valvules, impriment le mouvement aux fluides qui y sont apportés des diverses régions; on voit évidemment que ces organes ont été destinés à en favoriser le retard, ainsi que le mélange intime de leurs parties : les molécules de nature différente, soit salines, et dissoutes dans un véhicule aqueux, soit huileuses ou gélatines, se rencontreront alors fréquemment : bien plus, comme le même fluide traverse plusieurs ordres de glandes, dans lesquelles les lymphatiques des diverses parties vont se rendre, non-seulement ses propres molécules se présenteront continuellement entr'elles leurs différentes surfaces, et se réuniront selon les loix de l'attraction par celles qui se conviendront le mieux, mais même elles se mêleront encore à celles des diverses humeurs qui sont apportées de toutes parts, formeront avec elles de nouvelles combinaisons, et donneront ainsi naissance au fluide destiné à nourrir les divers organes. Tel est l'usage important auquel il paroît que la nature destina principalement les glandes; du moins, c'est ce qui semble être confirmé par les expériences que nous avons rapportées plus haut sur la différence de la lymphe prise dans ses vaisseaux avant qu'ils soient entrés dans aucune glande et après leur sortie. On ne doit point objecter que ces organes manquent cependant dans les poissons et les amphibies, et ne se rencontrent qu'en petit nombre dans les oiseaux,

puisque dans tous ces animaux ils sont remplacés par de fréquens plexus ; et que d'ailleurs des valvules et plus foibles et moins nombreuses permettent le retard des humeurs qui, en outre, sont intimement mélangées par les communications réciproques des vaisseaux dans les plexus.

Quant à l'usage des vaisseaux sanguins dans les glandes, je pense qu'ils laissent échapper par les pores de leurs tuniques dans la cavité même des lymphatiques, une humeur très-subtile, propre à délayer le fluide qui y est contenu, et à en augmenter la quantité ; du moins cette fonction semble-t-elle indiquée par leurs distributions dans ces organes. Leurs dernières ramifications très-déliées, et ordinairement très-rapprochées, environnent de toutes parts les lymphatiques, dont elles suivent continuellement le trajet ; on les trouve sur-tout ramassées en grand nombre dans les endroits où les lymphatiques se dilatent et forment des cellules. Qu'on ne m'objecte point que la lymphe prise dans ses vaisseaux à leur sortie des glandes est cependant plus concrescible, comme je l'ai moi-même remarqué ; car cette propriété étant le résultat de la combinaison intime qui s'est faite dans ces organes, elle doit être bien plus sensible dans les derniers rameaux que dans les premiers. Pour ce qui est des vaisseaux sanguins qui tapissent les cellules de la graisse que nous avons dit se trouver sur les tuniques des lymphatiques, ils y servent comme dans toutes les autres parties à la sécrétion de cette humeur huileuse qui est également reportée dans la circulation par les lymphatiques qui naissent de ces cellules, ainsi que nous l'avons déjà démontré ailleurs.

Le fluide blanc, séreux et moins épais que le lait qui se rencontre dans les jeunes animaux, semblable à de la crême, selon Warthon, cendré selon Malpighi, transparent selon Nuck, blanc d'après

Morgagni et Haller, est dû au mélange et à l'union des humeurs que les lymphatiques absorbent dans les diverses régions. Je ne l'ai jamais vu épanché hors de ces vaisseaux, au contraire, on l'y retrouve toujours contenu et particulièrement dans leurs dilatations; les glandes étant elles-mêmes gorgées de ce fluide, on y découvre avec le microscope, ou même à l'œil nud, les mêmes éminences qu'elles présentent lorsqu'elles sont remplies de mercure. Il n'est donc pas étonnant que divers auteurs aient trouvé tant de différences dans ce même fluide, puisqu'il est sujet à varier selon la diversité de ses élémens, qui proviennent de lieux très-différens.

La structure des glandes, comme nous venons de le voir, détermine sur-tout le retard dans le cours des fluides. Mais cette circonstance, qui favorise l'élaboration de la lymphe, donne en même temps au fluide une tendance à se coaguler, qui, si elle est augmentée par le mélange de certaines substances ou le défaut d'un véhicule aqueux, sera la source de plusieurs maladies dont les glandes sont fréquemment affectées : en effet, les humeurs restant en stagnation se condensent, remplissent les cellules ou les dilatations des lymphatiques, les distendent, et produisent ainsi la tuméfaction des glandes, laquelle, selon ses différens degrés de densité et de dureté, selon son volume et son caractère, donne naissance à des obstructions, des squirres et des écrouelles.

C'est pour prévenir ces maladies ou celles qui en sont la suite, comme l'hydropisie, la consomption, etc., ou même pour y remédier, qu'on doit employer préférablement les médicamens appliqués sur les surfaces d'où prennent naissance les lymphatiques qui se portent dans les glandes affectées.

Je ne dois pas omettre une autre maladie propre

aux glandes, laquelle consiste dans une dilatation de leurs cellules, qui deviennent en quelque sorte variqueuses. Il m'est arrivé plusieurs fois de l'observer sur des cadavres d'hydropiques. Une affection opposée attaque aussi les glandes, elle est la suite d'un resserrement et d'une constriction particulière des vaisseaux lymphatiques et de leurs cellules. Dans ce cas, les glandes deviennent dures et perdent beaucoup de leurs volumes. J'ai quelquefois rencontré cette maladie sur les personnes mortes de marasme; les glandes du mésentère en étoient particulièrement affectées.

Pendant la jeunesse les glandes sont ordinairement globuleuses et gorgées d'humeurs; mais dans un âge avancé, elles perdent de leur volume et deviennent applaties, arides, et en quelque sorte desséchées; en un mot, elles éprouvent les mêmes altérations que toutes les autres parties.

N. B. M. Mascagni s'est servi, dans ses belles injections, d'un tube de verre renflé, et courbé à angle droit à une de ses extrémités, laquelle se termine en une pointe plus ou moins déliée. Il préfère, pour ces préparations, le mercure à toutes les autres substances; le poids seul de la colonne de ce fluide détermine sa sortie par la branche capillaire du tube.

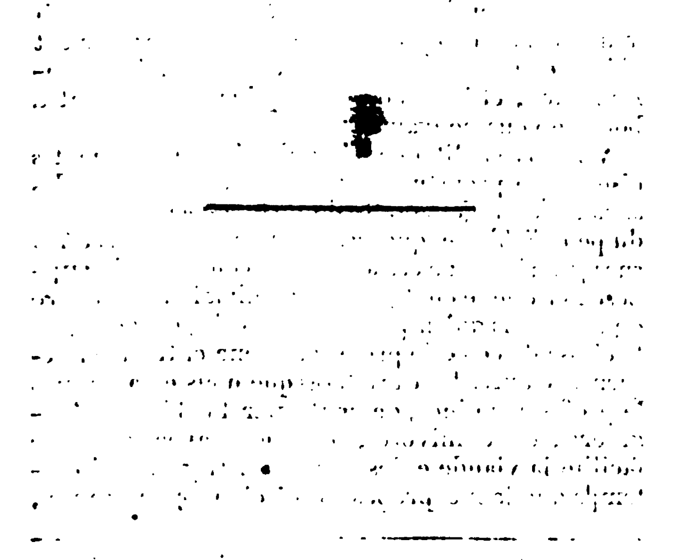
En répétant ses expériences, nous avons employé avec avantage, à la place des tubes, une seringue de verre. Cet instrument, quoique plus compliqué, n'est guère plus difficile à fabriquer

Il faut d'abord choisir un tube de cinq à six pouces de longueur, et d'un diamètre convenable; son calibre doit être bien égal dans toute son étendue: on ferme exactement l'une de ses extrémités avec un bouchon de liége, traversé dans toute son épaisseur par un petit tube de verre, et bien scellé avec de la cire d'Espagne; ce petit tuyau d'ajutage doit sortir du bouchon à-peu-près de la longueur d'un pouce; il aura au plus une ligne de diamètre, afin qu'on puisse le filer facilement à la chandelle,

et lui donner toutes les directions convenables.... On formera, à la lampe de l'émailleur, un rebord à l'autre extrémité du corps de la seringue, ou on le fera encore plus simplement avec de la cire d'Espagne. Cette digue sert à appuyer les doigts, lorsqu'on fait usage de l'instrument.

Le piston sera également fait avec un tube de verre presque solide, et qui entre facilement dans le premier. On le fixera, par une de ses extrémités, dans un petit cylindre de bois muni d'une anse de laiton ; l'autre extrémité sera garnie de filasse maintenue par de la cire.

L'usage de cet instrument est beaucoup plus simple que celui du tube ; on le dirige plus aisément, et ce qui est sur-tout avantageux, on obtient plus facilement un point d'appui. NOTE DES TRADUCTEURS.



Expériences du docteur G. Carradori, pour prouver que les oiseaux de proie nocturnes digèrent les substances végétales ; communiquées au prof. Spallanzani (1).

L'amour de la vérité, et le désir de correspondre avec un savant aussi recommandable, m'ont encouragé à vous adresser cette lettre. J'ai fait dernièrement des expériences sur la digestion des animaux de proie nocturnes ; elles m'ont conduit à des conséquences opposées aux vôtres sur cet objet, et m'ont montré de nouveaux faits. Examinez-les, et je ne doute pas qu'ils ne viennent à bout de vous convaincre.

Vous avez dit que les animaux, tels que les oiseaux de proie nocturnes, ne digèrent pas les substances végétales. Je doute que cela provienne du peu d'affinité que ces substances ont avec les sucs gastriques de ces animaux, comme on le suppose, vu que le chat, quoique animal d'une autre espèce, mais qu'on peut, malgré cela, ranger dans la classe de ceux de proie, et même entre les nocturnes, d'après les caractères que nous en a donnés le professeur Pinel, devient, par l'habitude, frugivore, ou omnivore, et digère avec la même facilité la viande et les végétaux. Il y avoit longtemps que je me proposois d'éclaircir ce doute,

(1) Cette lettre, ainsi que la suivante, ont été communiquées par le cit. Jabalot, docteur en médecine à Parme, et membre correspondant de la Société Médicale d'Emulation. Note des éditeurs.

lorsque le hasard m'ayant procuré une chouette (*Stryx passerina*, *Lin.*), je me décidai à faire les expériences suivantes. Comme je présumois que les oiseaux de proie que vous choisissiez pour vos expériences, n'avoient pu digérer les substances, parce qu'elles n'avoient pas été auparavant triturées, préparation que vous-même avez observé dans beaucoup de cas, faciliter la digestion; j'eus soin de donner à ma chouette de la farine de bled. Pour procéder avec plus d'exactitude, j'imaginai de mettre la dose que je voulois lui faire prendre, dans plusieurs quarrés de toile qui formoient autant de petits paquets, lorsque leurs chefs étoient étroitement liés ensemble. Quoique ce moyen ne présentât pas le même inconvénient que des petits tubes troués, je voulus néanmoins m'assurer si la farine ne s'échapperoit pas par les mailles de la toile. Après avoir foulé et refoulé plusieurs de ces petits paquets, n'appercevant pas la moindre parcelle, je conclus que si, au sortir du ventricule, *ils étoient* diminués de poids, ou vidés, la farine auroit été digérée, parce que les sucs gastriques pouvoient seuls l'avoir dissoute, et l'avoir fait passer à travers la toile. . . . . .

Le premier essai sur ma chouette fut de lui faire avaler deux de ces paquets, dont l'un pesoit huit grains, l'autre neuf. Ils étoient accompagnés d'un troisième, où j'avois mis à-peu-près deux grains de chou cuit. Elle les vomit un jour après. Ceux où il y avoit de la farine ne pesoient plus que deux grains chaque, et, dans tous les deux, je n'y vis que des parcelles de son; ce qui me raffermit dans l'opinion que les forces digestives de ces animaux peuvent agir aussi sur les substances végétales. L'autre paquet me parut encore intact; je négligeai de l'examiner, dans l'idée de répéter ces expériences, et avec d'autres substances, et d'une autre manière. . . . .

Une autre fois, je remplis de farine un petit sac que je cousus bien étroitement. L'ayant pesé, je forçai ma chouette de l'avaler, ainsi qu'un paquet qui renfermoit des feuilles de raves cuites, et que j'avois si bien hachées, qu'elles étoient en bouillie. Le tout fut rejeté au bout de trois jours. Le sac se trouva vide ; et le paquet, diminué de six grains, ne contenoit que la partie fibreuse du végétal.

Je répétai l'expérience avec plusieurs autres substances, sur-tout avec le riz et le sucre. Deux paquets de ce dernier, quoiqu'il fût dans l'un en pain, et pilé dans l'autre, étoient entièrement vides après avoir resté deux jours dans l'estomac de ma chouette. Le riz ne fut pas digéré aussi bien, et cela parce qu'il n'avoit pas été assez trituré ; en effet, il en restoit dans les paquets des miettes simplement ramollies. Ce qui finit de me convaincre que ces animaux digèrent aussi les substances végétales, fut que trente-six heures après que ma chouette eut pris un petit sac plein de pomme cuite, le poids de celui-ci, qui étoit de quarante grains, ne passoit pas cinq grains ; et encore cette portion de pomme qui restoit, auroit-elle été digérée, si elle avoit demeuré plus long-temps dans le ventricule de la chouette.

Il est en conséquence évident, M. le professeur, que si vous avez eu d'autres résultats dans vos expériences, cela dépend de la manière dont elles ont été faites, et non de ce que les oiseaux de proie ne peuvent digérer les substances végétales ; et je crois que vos hiboux auroient tôt ou tard digéré les haricots et les pois, si vous eussiez eu la précaution de les écraser avant de leur en donner.

Il est vrai que j'ignore pourquoi ces animaux, qui digèrent même les os, ne peuvent digérer les substances végétales qu'à l'aide d'un tel moyen ; mais le fait n'en est pas moins certain : et il faut qu'il soit vrai, malgré qu'on ne puisse comprendre

par quelle raison ces substances exigent pour être digérées plus d'apprêt que les animales, puisqu'on observe que la nature a fourni les animaux qui en font leur principale nourriture d'agens nécessaires pour les triturer avant de les passer dans leur estomac.

Il n'y a donc pas de raisons qui prouvent que les sucs gastriques ont plus d'affinité avec une sorte d'aliment qu'avec une autre, ni de faits qui montrent l'analogie qu'on suppose trouver entre lui et les dissolvans chimiques. S'il est hors de doute que les frugivores deviennent carnassiers, et ceux-ci sont aussi frugivores comme les corbeaux et les corneilles d'ailleurs très-avides de viandes, pourquoi attribuer aux sucs gastriques le goût que les animaux ont plutôt pour une nourriture que pour une autre. J'aimerois mieux penser que ce choix est réglé par cet instinct qui les éloigne machinalement de ce qui leur est nuisible, et les rapproche de tout ce qui peut conserver leur existence, et que la facilité avec laquelle des personnes digèrent des alimens qui seroient pour d'autres indigestes, consiste dans une certaine *aptitude* de l'estomac, au moyen de laquelle ses fonctions y sont plus promptement exécutées par l'impulsion de certains stimulus, tandis qu'elles ne pourroient s'effectuer, ou ne se feroient qu'irrégulièrement, si des stimulus moins convenables à sa sensibilité ou à son *aptitude*, agissoient sur cet organe.

RÉPONSE du Professeur SPALLANZANI, *au Docteur* G. CARRADORI.

MES occupations m'ont empêché de répondre plutôt à votre obligeante lettre ; pardonnez, je vous prie, un retard aussi involontaire de ma part.

J'ai rapporté dans ma cinquième dissertation sur la digestion de l'homme et des animaux, qu'avant d'avaler des cylindres qui contenoient de la viande pour m'assurer si mon estomac la digéreroit, je fis usage de petits sacs contenant des substances végétales. Vous avez suivi la même méthode, en donnant à votre chouette de ces sacs remplis tantôt de farine de bled, tantôt de choux, tantôt de sucre, etc. Plusieurs de ces substances, comme je vois, n'ont pas été entièrement digérées; la farine l'a été, à ce que vous pensez. Ces expériences, selon vous, sont à préférer aux miennes, attendu que ma chouette et mes hiboux n'en purent digérer aucune, quoique ces derniers en eussent pris aussi de préparées par la trituration.

Lorsque je portois toute mon attention aux phénomènes de la digestion, et sur-tout lorsque j'examinois le résidu des substances renfermées dans ces sacs, je songeai à faire des essais sur la farine. Je ne les entrepris pas, réfléchissant qu'elle pouvoit, favorisée par le mouvement du ventricule, passer à travers la toile sans être digérée, mais délayée simplement par les sucs gastriques; ce qui me présente une objection à vous faire. Vous dites n'avoir pu extraire la moindre parcelle de farine de vos sacs, même après les avoir froissés assez long-temps. Répétez l'expérience, en les tenant dans l'eau; vous verrez sortir d'abord l'amidon par les mailles de la toile et blanchir l'eau; et si vous continuez de les presser, la partie glutineuse même de la farine s'en détachera, et avec d'autant plus de facilité, que les sacs auront resté plus long-temps dans l'eau. Or, pourquoi cette opération ne s'effectueroit-elle pas dans l'estomac des oiseaux de proie nocturnes, où les sucs gastriques sont en abondance, et le mouvement ventriculaire très-marqué? J'assure, il est vrai, que leur estomac est dénué de la faculté de

triturer les alimens ; mais je fais observer aussi, qu'il n'a pas moins un degré bien sensible de force, comme le prouvent les faits qui sont exposés dans la dissertation que je viens de citer.

Ces jours passés, je fis avaler à une fresaie (*Aluco*, L.) que j'avois, vingt-huit grains de farine de bled mise dans un sac de toile très-épaisse. Le sac fut rejeté au bout de vingt-huit heures. Tout l'amidon de la farine manquoit; il n'y restoit que huit grains de sa partie glutineuse.

Je ne prétends pas insinuer pour cela, que les animaux de proie nocturnes ne digèrent pas ces substances farineuses ; je soutiens seulement, que cette expérience n'est pas concluante, puisqu'elle laisse l'observateur dans l'incertitude, s'il s'en est fait réellement la digestion, et de plus qu'on devroit plutôt être porté à croire qu'elle n'a pas eu lieu, en ce que ces animaux ne parviennent jamais à décomposer ces substances, lorsqu'elles sont entières.

Le moyen le plus sûr, à ce qu'il me semble, pour décider la question, seroit de forcer quelques-uns de ces animaux à ne prendre que de la farine de bled, ou d'autres grains. Si une telle nourriture continuoit à les maintenir en vie et bien portans, ce seroit une preuve évidente qu'ils digèrent ces substances; mais il resteroit toujours à savoir s'ils les digèrent aussi sans qu'elles soient avant réduites en poudre; c'est précisément ce qui fait que je suis d'un sentiment opposé au vôtre. Les oiseaux de proie nocturnes, comme s'ils s'appercevoient que cette nourriture n'est pas propre à leur conservation, ne s'en nourrissent jamais; et comme l'odorat, dans ces animaux, est le sens qui dirige ordinairement celui du goût, les nerfs olfactifs en sont si désagréablement affectés, qu'ils s'efforcent de les rejeter. En voici une preuve. Pour mieux étudier les mœurs et les habitudes de la fresaie,

(*Nops*) dont je parle assez au long dans un mémoire que vous trouverez dans le septième et dernier volume de mon Voyage de Sicile, qui n'a pas encore paru par la faute de mon Imprimeur, j'en ai gardé quelques-unes chez moi pendant plusieurs années. Une d'entre elles sortit de l'endroit où étoient ses compagnes, et alla se nicher dans une chambre à côté. Je ne m'apperçus de cette désertion que deux ou trois jours après, que je l'y trouvai morte; et quoiqu'il y eût dans la chambre où elle s'étoit réfugiée, du bled et des fruits de différentes qualités, il n'y avoit rien dans son estomac.

Je suis, etc.

P. S. Après que ma lettre au docteur Carradori fut partie, pouvant disposer de deux jeunes fresaies de l'espèce *Aluco*, je voulus essayer d'en élever une avec de la farine. Je commençai par lui en donner en la mêlant avec de la viande; comme cette nourriture ne causoit en elle aucun changement, je diminuai la portion de viande, et j'augmentai la farine: enfin, elle fut forcée de ne prendre que de celle-ci. Je dis *forcée*, parce que, quoiqu'elle avalât dans les premiers jours tout sans peine, elle eut par la suite autant de répugnance pour la farine, soit délayée dans de l'eau, soit sèche, qu'elle étoit avide de viande. Les suites de l'expérience furent, que l'animal dépérit peu à peu; ses excrémens, de blanchâtres qu'ils étoient, devinrent cendrés; la farine, qu'on y appercevoit de jour en jour en plus grande quantité, montroit qu'elle n'étoit nullement digérée. Parvenu à la dernière maigreur, il mourut le neuvième jour. L'autre, que j'avois nourrie de viande, non-seulement se portoit bien, mais de plus elle avoit acquis de la force et de la vigueur.

MÉDECINE PHILOSOPHIQUE.

SUR L'ALAITEMENT MATERNEL.

Traduction du premier chapitre des Nuits Attiques *d'Aulugelle; suivie de quelques observations philosophiques et médicales, sur la manière dont Rousseau a traité la même question.*

PAR J. L. MOREAU.

GRACE à l'éloquence de Rousseau, nos femmes, ramenées à la nature, dont elles étoient si loin, daignent alaiter leurs enfans, et remplissent d'une manière complète tous les devoirs de la maternité. Aussi n'est-ce point pour déclamer en faveur d'un usage heureusement établi, que je viens offrir quelques considérations sur la nécessité de l'alaitement maternel; j'ai cru seulement qu'on n'apprendroit pas sans intérêt que les petites maîtresses de Rome avoient ressemblé, sous quelques rapports, aux contemporaines de Jean-Jacques; et qu'au deuxième siècle, comme au dix-huitième, il exista un philosophe qui sut employer tous les moyens de l'éloquence et du savoir, pour engager les femmes à remplir des devoirs dont l'oubli et la négligence peuvent à la fois dégrader la constitution physique et les mœurs d'une nation.

« Un jour, en ma présence, on vint annoncer au philosophe Favorinus que la femme d'un séna-

teur, admis au nombre de ses élèves, venoit d'accoucher d'un fils; « Allons, me dit Favorinus, »voir l'enfant et féliciter son père».

»J'obéis; nous arrivons, et nous entrons ensemble chez le sénateur, dont la famille étoit comptée parmi les plus illustres..... D'abord Favorinus embrasse l'époux, le félicite, demande, avec l'expression de l'intérêt et de la sollicitude, si l'accouchement s'est promptement terminé, ou si les douleurs de l'enfantement se sont longuement prolongées.

»Lorsque le sénateur eut répondu à ces différentes questions, alors Favorinus mit plus de détail et d'abandon dans son entretien. « Je ne doute »point, dit-il à son disciple, que votre épouse »n'alaite son fils »? Mais la mère de la jeune femme ayant répondu qu'il falloit respecter la santé de sa fille, et qu'une nourrice déjà retenue et préparée devoit la soustraire à l'ennui et aux soins pénibles de l'alaitement;

»Alors Favorinus: « Femme, dites-moi, je vous »prie, est-on entièrement la mère de son enfant, »en suivant la conduite que vous conseillez? Met»tre au jour un fils, et l'exiler ensuite, le repousser »loin du sein maternel, c'est outrager la nature, »c'est remplir à demi les devoirs sacrés de la ma»ternité.

»Une femme porte, nourrit de son propre sang »un être qu'elle ne voit point encore, et le chasse, »lui refuse son lait, lorsqu'elle jouit du bonheur »de le voir, lorsque son fils, plus vivant et déjà »compté parmi les hommes, réclame les soins et »la tendresse de sa mère! Pensez-vous donc que le »sein de la femme n'est pas destiné pour nourrir »l'enfant, et le regarderiez-vous comme un orne»ment stérile, une beauté sans résultats?

»Ainsi pour conserver leurs charmes, les dames »romaines osent tarir, avec danger, les pre-

»mières sources où le nouveau-né devoit puiser
»la vie!

»Mais, direz vous, qu'importe que l'enfant soit
»alaité par sa mère ou par une autre nourrice?
»Ah! que vous savez mal observer les actes et les
»loix de la nature!

»Le sang qu'elle employoit pour le développe-
»ment du germe, vous le méconnoissez dans les
»mamelles, parce qu'il a changé de couleur; et
»vous n'appercevez pas que, dès l'approche de l'ac-
»couchement, ce sang est déjà porté dans le sein
»de la mère, afin que l'enfant y trouve, aussi-tôt
»après sa naissance, un aliment auquel il est déjà
»accoutumé. De plus, si, dès la conception, le père
»donne une primitive empreinte au moral et au
»physique de son enfant, pourquoi la mère à son
»tour n'auroit-elle point, par l'alaitement, l'in-
»fluence la plus active et la mieux prononcée?

»Ces effets, ces modifications importantes que
»produit l'alaitement, s'observent chez les ani-
»maux comme dans *l'homme*; si la jeune brebis
»est nourrie du lait de la chèvre, sa laine devient
»plus dure, et la toison de la chèvre devient plus
»souple et s'adoucit par l'influence de la brebis qui
»lui donna son lait. Les plantes elles-mêmes ne
»préfèrent-elles pas un sol particulier, ne parois-
»sent-elles pas adopter une patrie? Souvent un
»arbre qui brilloit de tout l'éclat de la vie et de la
»santé, se dessèche et meurt, si on l'arrache de la
»terre natale pour le transporter dans une terre
»étrangère.

»Quel mal ne ferez-vous donc pas au rejeton
»d'une famille illustre, si, par l'influence d'un ali-
»ment dégénéré et impur, vous dégradez à la fois
»son corps et son esprit? Quelles altérations pro-
»fondes, quelles déformations n'auront pas lieu,
»si la nourrice est une vile esclave, ou, comme il
»arrive si souvent, une femme aussi repoussante

»par ses formes physiques que par les vices de son »ame? Cependant on choisit à peine; on accepte »la première mercenaire dont les mamelles sont »remplies de lait, et l'enfant se trouve exposé à »la double contagion de la dépravation morale et »des difformités de sa nourrice; alors si, sous aucun »rapport, les enfans ne ressemblent à leurs parens, »devons-nous en être surpris, puisqu'ils reçoivent, »avec un lait étranger, des formes et un caractère »dont le type se chercheroit en vain dans leur fa- »mille?

»Mais si tous ces motifs ne sont pas encore assez »puissans, que la mère qui veut éloigner son fils »et le confier aux soins de l'étrangère, pense au »moins qu'elle use et détruit pour jamais les nœuds »sacrés d'amour et de tendresse qui unissent l'en- »fant à ses parens, lorsque les loix de la nature »n'ont pas été violées.

»En effet, lorsqu'un enfant n'est plus près de sa »mère, la tendresse maternelle décroît insensible- »ment, le murmure d'une inquiétante sollicitude »se fait à peine entendre, et si la mort venoit mois- »sonner l'enfant dans son exil, la mère seroit peut- »être plus prompte à se consoler que la nourrice.

»L'enfant, de son côté, fait de celle qui le nour- »rit, l'objet de ses premières affections; et n'ayant »pas besoin de la mère qui le délaisse, il ne sait ni »la desirer, ni la chérir.

»Ainsi, par l'oubli et le mépris des devoirs de »la maternité, la tendresse et la piété filiale sont »étouffées, et on met à leur place des sentimens »factices que déterminent l'usage et l'opinion».

»Telle fut l'éloquente dissertation que Favo- rinus prononça en grec; je l'ai rapportée aussi fidè- lement que ma mémoire me l'a permis; mais je suis bien loin d'avoir fait passer dans la langue la- tine, les charmes et l'abondance de la diction du philosophe grec».

Si on compare ces considérations d'Aulugelle sur la nécessité de l'alaitement maternel, à celles de Jean-Jacques sur le même sujet, on verra que ce dernier n'a point présenté la question sous des rapports aussi nombreux que le philosophe romain.

Cette sollicitude maternelle, qui ne peut être suppléée, les résultats malheureux de la négligence d'une nourrice mercenaire, enfin l'effet général de l'alaitement maternel sur les mœurs d'une nation, et son influence particulière sur la santé et le bonheur des femmes; tels sont les différens points que le philosophe de Genève a traités avec cette éloquence impérieusement persuasive qui triomphe de l'esprit par les émotions de l'ame et du cœur.

Mais en même temps, que d'observations importantes dans Aulugelle, qui n'ont pas même été entrevues par Rousseau!

Dans l'*Emile*, le côté moral est offert sous tous les points de vue; mais le côté physique est à peine indiqué, et lorsqu'il s'agit de décider si, dans toutes les circonstances de la vie, il est égal pour l'enfant d'être nourri par sa mère ou par une autre nourrice, le bon Jean-Jacques, tranchant le nœud de la difficulté, ne résout point le problême, affirme qu'il ne peut exister d'obstacle à l'alaitement maternel, *et que l'enfant ne peut avoir de nouveau mal à craindre du sang dont il est formé.*

Aulugelle, aussi persuadé que Jean-Jacques de la nécessité de l'alaitement maternel, ne pose pas ainsi des principes rigoureux, sévères, et non susceptibles d'être modifiés.

Sans doute l'alaitement est un devoir, et même un besoin physique pour la femme devenue mère: mais quelle loi, quelle règle générale sans exception?

O bon Rousseau! ta plume éloquente a exercé

une influence majeure sur le bonheur des hommes; préjugés détruits, entraves du maillot brisées, chaînes de l'esclavage rompues, obstacles à tous les plaisirs vrais que donne la nature, attaqués, tel fut ton ouvrage; mais en même temps, pourquoi quelques-uns de tes paradoxes sont-ils si féconds en résultats funestes (1)? Pourquoi, d'une manière impérieuse et exclusive, commander l'alaitement à des mères qui ne peuvent t'obéir qu'aux dépens de l'être infortuné qui, originairement affoibli, ne peut se rétablir et devenir capable de parcourir d'un pas égal et ferme l'espace de la vie, que par l'alaitement réparateur d'une nourrice saine et vigoureuse? Que d'autres circonstances dans lesquelles l'alaitement maternel ne peut convenir! Des déformations partielles du sein, des altérations générales et profondes, trop souvent même des causes morales, sont des obstacles réels et invincibles à l'alaitement maternel. Souvent cet alaitement, plus utile à la mère qu'à son enfant, prolonge sur ce dernier l'influence malheureuse de l'être affoibli et dégradé qui lui donna la vie. Dans d'autres cas, les fureurs, la colère, plusieurs affections pénibles et exaltées, sont, pour la femme sujette à les éprouver sans pouvoir les vaincre, un empêchement au bonheur de nourrir son enfant: alors, non-seulement la contagion la plus active transmet au nourrisson les passions et le caractère de la nourrice, mais en même temps les effets du moral sur le physique altèrent la santé de la mère,

(1) Dans un ouvrage aussi philosophique que médical, qui doit incessamment paroître, le cit. Alph. Leroy, ayant souvent l'occasion de présenter sous un rapport physiologique plusieurs questions déjà traitées par Rousseau, démontre, avec autant d'éloquence que de vérité, combien quelques-unes des erreurs de Jean-Jacques sont dangereuses et fécondes en conséquences funestes.

et troublant l'élaboration de son lait, deviennent pour l'enfant une cause de dépérissement et de dégénération. Ces craintes ne sont point exagérées, et une expérience aussi cruelle que positive nous apprend que plusieurs femmes ont perdu tous les enfans qu'elles nourrissoient, sans qu'on pût attribuer ce malheur à d'autres causes qu'à l'effet de plusieurs accès de fureur que ces mères n'avoient pu maîtriser (1).

Telles sont les réflexions auxquelles une lecture comparée de quelques pages de l'Emile et des Nuits Attiques d'Aulugelle, peut donner lieu. Elles sont des preuves nouvelles des rapports intimes qui lient la philosophie et la littérature transcendante, aux connoissances philosophiques et médicales. L'homme physique et l'homme moral ne peuvent s'étudier isolément, ce sont deux faces du même objet; et si plusieurs sciences diverses ont concouru à reculer les bornes de la médecine, la médecine à son tour peut, comme l'a dit Daunou à la tribune législative, payer avec usure les emprunts qu'elle a faits (2).

---

(1) Voyez l'art. ALAITEMENT, de l'Encyclop. méthodique, Dict. de Méd.

(2) Nous regrettons de n'avoir pu consulter une précieuse Dissertation, malheureusement devenue trop rare, et ayant pour objet l'alaitement maternel. Elle est du docteur Lafon : ce médecin profond porte dans tous les sujets qu'il traite, un esprit aussi philosophique qu'observateur.

Du pouvoir de l'habitude dans l'état de santé et de maladie.

Magna est igitur consuetudinis vis, tam in conservatione sanitatis, quàm in morborum curatione.

Roderic à castro. Medic. politic. pag. 102.

PAR J. L. ALIBERT.

C'est sans doute un grand phénomène à présenter à l'observation, que cet empire absolu que l'*habitude* exerce à chaque instant sur le système moral et physique de l'homme. J'appelle *habitude* ce penchant presque insurmontable qui nous porte à réitérer certains actes, certains mouvemens analogues ou contraires aux besoins de notre économie. On peut la considérer comme une sorte d'éducation qui nous est donnée par le temps, les lieux, les objets qui nous environnent, et qui varie comme les causes sans nombre dont nous éprouvons l'influence. On auroit tort de la confondre avec la *nature* : celle-ci est infaillible par essence; l'ouvrage de ses mains reçoit déjà dès son origine l'empreinte ineffaçable de la toute-puissance et de la perfection. *Natura agit tanquam ad summum potentiæ*, selon la remarque d'Aristote. C'est ainsi que les poètes ont peint Hercule, étouffant des serpens lorsqu'il n'étoit encore qu'à son berceau. L'*habitude*, au contraire, ne procède, pour ainsi dire, que par apprentissage. Nouveau Prométhée, elle imite les dieux, mais ne sauroit les égaler: bien plus, elle est sujette à mille erreurs, et nous entraîne souvent à la destruction.

Aussi la sagesse suprême a-t-elle soustrait à son empire les plus précieux instrumens de la vie. Le cerveau, ce trône de la sensation et de la pensée, le cœur sur-tout, et ces canaux organisés qui charrient les humeurs destinées à nourrir, à féconder la substance humaine, ont été soumis à des loix fixes et immuables, et placés plus spécialement sous le domaine de la *nature*. Sans cette précaution, l'homme physique succomberoit bientôt, triste victime des passions de l'homme moral.

Malgré les écarts dont elle est susceptible, l'*habitude* doit néanmoins être regardée comme une base essentielle et fondamentale sur laquelle repose l'édifice entier de notre organisation. A peine avons-nous vu le jour, qu'elle vient nous instruire à mouvoir les foibles ressorts de notre être, et qu'elle en rend l'exercice moins pénible et moins douloureux, en le rendant plus facile. C'est elle qui enchaîne l'un à l'autre les efforts harmoniques des diverses parties du système humain, et qui les entretient dans ce mode d'équilibre et de distribution, d'où résulte l'état ordinaire de la santé. Elle fait plus encore pour notre bonheur et notre conservation : elle tend à nous raffermir contre les dangers sans nombre qui nous menacent, par l'espèce de familiarité qu'elle nous fait contracter avec eux; c'est par elle que nous parvenons à braver l'instabilité des saisons, l'inclémence des élémens, le souffle impur des vents délétères, et le miasme corrupteur qui plane sans cesse sur nos têtes; l'insalubrité même des lieux et des climats devient nulle par un bienfait de son influence, et ne sauroit être pour l'homme une cause efficace d'altération et de mort (1). Le robuste Africain

(1) Un air très-mal-sain peut devenir plus convenable qu'un air pur par la puissance de l'*habitude*. Il est ques-

respire, exempt d'alarmes, dans l'atmosphère embrasée de la Zône Torride; heureux et content, le Lapon solitaire traverse des siècles entiers au sein des neiges éternelles qui hérissent les monts de son affreuse patrie. . . . .

Si nous parcourons en détail le jeu merveilleux de la machine animée, nous voyons que l'*habitude* en règle, en dirige, en modifie les phenomènes les plus importans. La première puissance de notre économie, cette force intérieure et réparatrice, dont l'acte transformateur travaille, élabore, organise sans cesse la matière, semble puiser en elle un nouveau surcroît d'énergie et d'activité; elle surmonte même, par son secours, les effets les plus pernicieux et les plus funestes. Personne n'ignore l'histoire de ce roi célèbre, qui, trop familier avec les poisons, fut contraint d'avoir recours à son épée pour se dérober à la poursuite des Ro-

---

tion, dans Sanctorius, d'un homme qui avoit passé vingt ans dans le fond d'un cachot. Aussi-tôt qu'on l'eut retiré de ce lieu infect et ténébreux, il tomba dans une maladie *maligne;* il n'en mourut pas cependant, mais sa santé fut considérablement altérée. Quelque temps après, ayant mérité d'être renfermé dans la même prison, il fut parfaitement guéri. Barthez, qui rapporte ce trait d'après Sanctorius, dit avoir eu connoissance d'un fait analogue. Quant à ce qui regarde la nature des climats, il paroît, comme le remarque fort bien le docteur Lafon dans son *Introd. physiologique à la Méd. pratique de Cullen*, p. 110, il paroît, dis-je, que dans ceux dont la température est excessive en chaleur ou en froidure, cet excès peut bien être d'abord un très-fort stimulant ou un très-fort sédatif pour les puissances sentantes et motrices du systême nerveux; mais que ces puissances, s'accoutumant peu à peu à cette impression, y deviennent insensibles par l'effet de l'*habitude*. Cette assertion est assez confirmée par l'événement et l'expérience. En effet, s'il faut en croire

mains. Avicenne cite l'exemple d'une femme accoutumée à se nourrir de substances vénéneuses, et dont l'haleine homicide terrassoit les hommes et les animaux qui s'en approchoient. Il y avoit à Athènes une vieille qui faisoit ses délices du napel et de la ciguë. Albert-le-Grand, et après lui Montaigne, ont parlé d'une fille qui ne mangeoit que des araignées. Au rapport de Lancisi et de Zimmermann, les Mexicains vivent d'insectes, les Tartares de chair crue, les Siamois d'œufs pourris; certains peuples de l'Inde assaisonnent encore aujourd'hui leurs mets avec le musc et l'assa-fœtida. Rien n'est impossible à l'*habitude*, et ce n'est pas seulement sur le système gastrique que s'exerce son influence. Elle tient, pour ainsi parler, toutes les rênes de l'organisme animal : rivale, et souvent maîtresse de la *nature*, elle lui arrache son propre ouvrage pour le dessiner encore (1), ou le

---

certains voyageurs, les Caraïbes sont d'un très-bon tempérament et vivent très-long-temps : leur vie ordinaire est de cent ans et plus ; ce qui ne doit pas étonner, car les Hollandais, qui ont trafiqué aux Moluques, assurent que les habitans de ce pays atteignent quelquefois la cent soixantième année. D'après le témoignage de Vincent le Blanc, dans les isles de la Sonde, à Bornéo, à Sumatra, à Java, la vie va jusqu'à cent quarante ans. Les Brésiliens ne vivent pas moins : on en trouve même fréquemment qui passent cet âge. On sait quelle est la longue vie des habitans des pays froids : ils sont presque tous exempts de maladies, et parviennent à la vieillesse la plus reculée. On peut consulter sur cet objet Léémius et Jean Scheffer, dans son histoire de la Laponie.

(1) L'*habitude* influe sur la beauté ou sur la laideur de l'homme, parce qu'elle moule, en quelque sorte, le physique sur le caractère moral ; le plus grand rapport s'établit entre l'attitude du corps et l'attitude de l'ame : la

reconstruire à sa façon. Elle triomphe même des tempéramens, suivant la remarque de plusieurs médecins observateurs, et rien n'est plus ordinaire que les différences sensibles qu'elle parvient à établir entre les individus qui auroient dû se ressembler par la disposition originelle et les qualités primitives de leurs humeurs.

Je ne crois pas qu'il soit dans mon sujet d'envisager ici l'*habitude* sous tous les aspects qu'elle peut offrir aux contemplations du physiologiste. Je n'ai à traiter que ses rapports les plus directs avec la santé de l'homme. Je dois aussi laisser au philosophe le soin de rechercher quelle est son action sur les facultés et les opérations indéfiniment variées de notre système intellectuel. Je dirai pourtant que par ses connexions avec l'ordre moral, elle ne contribue pas moins à maintenir l'ordre et la régularité dans les fonctions humaines. Elle appaise les flots tumultueux de ces passions orageuses qui, portant le trouble et la désolation dans l'intérieur de notre ame, précipitent souvent la ruine du corps; elle adoucit l'amertume de nos chagrins : hélas! pourquoi faut-il qu'elle dessèche aussi jusqu'aux sources les plus délicieuses de nos plaisirs! .....

Il est un problème important à résoudre : quelle

---

grace brille et éclate sans cesse sur le front du juste, qui se livre *habituellement* à des pensées nobles et intéressantes, à des sentimens doux et agréables. Il n'en est pas de même de l'homme pervers et corrompu; l'*habitude* le signale et le frappe, pour ainsi dire, d'une empreinte infamante, en donnant aux traits de son visage les formes les plus hideuses et les plus repoussantes. « Vices, passions, sensualité, intempérance, débauche, paresse, avarice, méchanceté, s'écrie Lavater; que d'horreurs vous présentez à mes yeux! combien vous défigurez mes frères »! — *Essai sur la Physiognomonie.*

est l'*habitude* la plus analogue à la conservation de notre être? Certains praticiens prétendent qu'il ne faut en contracter aucune, qu'il faut braver tous les hasards, affronter toutes les vicissitudes, et changer à chaque instant de régime et de situation. Cette opinion ne me paroît pas admissible. Il me semble que le char fragile de l'existence doit se briser à travers des routes toujours inconnues et toujours nouvelles. Je serois plutôt de l'avis d'un sage de l'antiquité, qui recommandoit d'acquérir la meilleure *habitude*, et de ne pas s'en départir. Ce n'est pas cependant qu'il ne soit utile de s'élancer quelquefois au-delà de sa sphère *accoutumée*; Hippocrate et les grands maîtres de l'art le conseillent. Les humeurs deviennent stagnantes et se figent, pour ainsi dire, par un genre de vie trop uniforme et trop régulier. L'usage des choses insolites sert d'ailleurs à fortifier les ressorts de l'économie; mais il ne faut y avoir recours que rarement, et toujours avec modération. *Moderata durant, vitamque et sanitatem durabilem præstant*, dit l'oracle de *Cos*. Cette règle d'Hygiène est sur-tout applicable aux êtres débiles et valétudinaires. Aussi la nature, toujours juste dans la répartition de ses biens, les a doués d'une sorte de prudence qui semble croître en raison directe de leur foiblesse; ils savent se circonscrire dans le cercle étroit de certaines *habitudes*, et ne s'en écartent presque jamais.

Il existe néanmoins des individus qui n'ont rien à redouter des excès auxquels ils se livrent, et dont la constitution *athlétique* paroît se fortifier et s'affermir par les obstacles qu'elle rencontre. On peut les comparer à ces sapins altiers et majestueux, pour qui la fureur des vents devient un stimulant salutaire, et qui ne laissent pas de prospérer au milieu même des foudres et des éclairs. Il est vrai que ces exemples sont plus rares aujourd'hui qu'ils

ne l'étoient autrefois; car la nature humaine, ainsi que l'observe Grimaud, s'est considérablement énervée depuis plusieurs siècles. Où chercher les causes de cette funeste et déplorable dégradation ? C'est dans le système de nos *habitudes* que nos besoins factices agrandissent et compliquent à l'infini. Jetez les yeux sur ces contrées où règne encore la simplicité de nos premiers âges; vous n'y verrez aucun des fléaux qui nous tourmentent. Les sauvages de l'Afrique se cachent lorsqu'ils sont malades; on diroit que c'est pour eux une honte que de souffrir. Dans les voyages du capitaine Cook, on lit que les habitans d'O-Taïti ne sont sujets à aucune de nos affections morbifiques: cette peuplade fortunée glisse en quelque sorte dans la vie sans altération et sans douleur. La raison en est simple: elle n'a que les *habitudes* qu'inspire la nature, et ce sont les seules qui nous mènent au bonheur et qui nous maintiennent dans la santé. Il n'en est pas de même de celles qui ne sont que le produit de nos arts et de notre civilisation: elles sont si nombreuses, si diverses; elles se succèdent en outre avec tant de rapidité, et toujours en sens contraire, dans l'économie vivante, que, bien loin de la conserver, elles ne conspirent qu'à la détruire. C'est aussi de leur extrême mobilité, c'est de leur violation fréquente dans les troubles et les révolutions du monde social, que dépendent en grande partie les dépravations morales et physiques de l'homme. Speïrman (1) remarque à ce propos qu'à cette époque fameuse dans l'histoire, où tant de rois en Europe s'armèrent pour la conquête de la Terre-Sainte, et où les émigrations devinrent si générales, que tout l'occident, pour ainsi dire, se précipita dans les

(1) Exercit. med. de consuet. effic. ad sanit. et morb.

plaines de l'orient, les forces radicales du systême humain furent essentiellement altérées par les changemens subits qui s'opérèrent alors dans les mœurs, les usages et les *coutumes* des peuples.

C'est ainsi que l'*habitude* qui, sagement respectée, seroit ici-bas la sauve-garde et le bouclier de la vie, se convertit en instrument de ruine par une suite de nos passions et de nos caprices, et nous traîne sans cesse vers le malheur sur la route même de la félicité. Cette réflexion me conduit à l'envisager sous un rapport plus utile et plus avantageux encore, quoiqu'il soit moins consolant pour l'espèce humaine. Jusqu'ici, je n'ai considéré son action que dans l'homme jouissant de toute l'intégrité de ses fonctions et de toute la plénitude de son existence; je vais la contempler dans l'individu malade et souffrant: s'occuper des maux qu'elle cause, c'est apprendre à les réparer.

Rien n'est en effet plus important que de suivre l'*habitude* dans la marche et les progrès de nos affections morbifiques; mais rien n'est peut-être plus mal-aisé que de saisir l'ensemble et les rapports de tous les phénomènes qu'elle présente. Aussi Vallésius, ce médecin philosophe, regardoit-il une semblable étude comme l'une des plus difficiles de son art; *Consuetudine nihil videtur plerisque hominibus notius: sed nihil mihi videtur difficilius, quàm potentiam illius et indicationem curationis quam præstat explicare exacte aperteque, ut in reliquis feci; et causas, quibus singula fiunt quæ per consuetudinem contingunt, invenire.* (Controv. medic. et philos.) Il est néanmoins d'autant plus nécessaire d'approfondir cette connoissance, qu'elle est une source féconde d'indications curatives, qu'elle fournit une multitude d'apperçus lumineux, qui peuvent éclairer infiniment le praticien observateur. S'il néglige d'en faire l'objet continuel de ses méditations et de ses

recherches, il risque de tomber dans une mer d'incertitudes, et de n'avoir que de fausses lueurs pour se conduire. Souvent même il perd de vue le caractère essentiel des maux qu'il s'efforce en vain de combattre. Car l'*habitude* déguise et masque diversement les affections maladives dont le corps vivant est agité. Elle les complique, elle les charge à chaque instant de symptômes nouveaux. Elle en dispose, elle en ordonne, elle en organise les actes suivant ses loix. Elle leur donne des phases et des périodes qui ne sont pas ordinaires. Elle décide quelquefois du moment de l'*irritation*, de celui de la *coction*, de celui de l'*évacuation*. Elle influe, sur-tout, très-sensiblement sur la série des mouvemens organiques suscités par le principe de vie: et si les *crises* ne s'exécutent aujourd'hui que d'une manière obscure et imparfaite; si, comme l'ont prétendu Houlier et Blaglivi, elles ne se font point dans nos climats comme chez certains peuples de la Grèce et de l'Asie, n'en accusons que nos *habitudes*, qui, viciées et corrompues, contraignent, embarrassent, arrêtent le concours ou la *synergie* des efforts de la réaction.

Ce qu'il y a de remarquable, c'est le rapport intime qui existe entre l'*habitude* et le système des moyens que la nature emploie pour se dérober à l'imminence des causes de destruction qui l'assiégent. Les praticiens n'ont pas seulement observé que les mêmes *habitudes* produisent les mêmes affections chez les différens individus; ils ont observé, en outre, que les voies de solution sont presque toujours les mêmes. A cette remarque, s'en joint une autre qui n'est pas moins importante pour le progrès de notre art; c'est qu'un grand nombre de nos maladies, principalement celles qui attaquent les organes digestifs, prennent assez ordinairement le type des affections que l'on a *coutume* d'avoir. Elles allument, par exemple,

la fièvre chez les sujets en qui la diathèse fébrile s'est fréquemment manifestée ; elles réveillent les phénomènes de la convulsion dans ceux qui sont enclins à l'épilepsie. Les anciens n'avoient pas négligé de faire cette observation. Ils avoient même vu que les influences *épidémiques* les mieux décidées, et les mieux établies, n'avoient souvent d'autre effet, chez la plupart des hommes, que de rappeler leur maladie *habituelle*. Si l'action de la contagion agit avec plus d'efficacité sur des personnes unies par les liens du sang ; si elle se communique plus facilement entre elles ; c'est moins, comme on l'a avancé, à cette sympathie secrète et inexplicable, qui rapproche les êtres entre eux, et les subordonne à des affections communes, qu'il faut l'attribuer, qu'à l'identité de leurs *habitudes*, ou peut-être à l'identité de tempérament, produite à la longue par l'identité de ces mêmes *habitudes*.

Mais ce n'est pas seulement pour parvenir à discerner les phénomènes constitutifs de nos maladies qu'il est avantageux de s'attacher avec soin à la connoissance de l'*habitude* : c'est encore pour diriger avec plus de fruit l'application des moyens curatifs. On sait que dans le plus grand nombre de nos affections *chroniques*, où les symptômes se déploient avec tant de lenteur, que la nature s'apperçoit à peine du péril qui la menace, il est nécessaire de varier de temps en temps les substances médicamenteuses, afin que l'*habitude* ne vienne point à bout d'en surmonter les effets : *Nam assueti pharmaci contemnit natura vires.* (Arist.) Souvent c'est une *habitude* qu'il faut ménager, et pour laquelle on doit s'écarter des préceptes ordinaires si l'on ne veut pas exposer la vie du malade. Galien, dans son livre *de Consuetudine*, nous a conservé l'histoire d'un péripatéticien célèbre, accoutumé, depuis son enfance, à ne boire que des liqueurs chaudes. Ayant été

pris de la fièvre, et forcé d'avaler une potion froide, par l'ordonnance de ses médecins, les accidens les plus terribles se manifestèrent, et furent suivis d'une mort prompte et violente. Cet exemple prouve assez que le système d'attaque ou de défense que l'on emploie dans les maladies doit toujours être analogue aux *habitudes* de l'individu. Le judicieux et savant Grimaud, en parlant des contr'indications de l'émétique, rapporte une observation très-importante de Veisz, qui a vu qu'un vomitif, donné à des personnes sujettes à la goutte, provoquoit quelquefois des suffocations; «en sorte, »dit Grimaud, que l'habitude des mouvemens de »goutte est une circonstance qui paroît contr'in»diquer l'émétique, ou qui doit au moins rendre »fort circonspect sur son usage, sur-tout dans le »temps où on a lieu de présumer que l'affection »goutteuse va s'établir, parce qu'on doit croire »que l'impression vive que ce remède excite sur »l'estomac invite la nature à porter sur cet organe »essentiel l'appareil des mouvemens dont elle a »contracté l'habitude». Quelquefois aussi l'*habitude* a pour effet de disposer la nature à se prêter plus facilement à l'action des vomitifs. Cullen dit avoir vu des personnes qui, par des doses réitérées d'émétique, avoient rendu leur estomac si irritable, que la vingtième partie de la même dose suffisoit ensuite pour les inciter au vomissement. On connoît les inconvéniens qui résultent de l'usage trop long-temps continué des mêmes purgatifs. Quelles précautions la considération de l'*habitude* ne commande-t-elle pas aux praticiens philosophes dans l'administration des narcotiques, de l'opium, sur-tout, ce médicament par excellence dont le ciel a fait don à l'homme pour endormir ses douleurs, pour adoucir la pente escarpée qui l'amène dans le tombeau.... Qui ignore que l'on *s'accoutume* si bien à cette substance, que son

action devient presque nulle, ou qu'elle produit quelquefois des effets contraires à ceux qu'on en devroit attendre? La même quantité qui entretient dans un excitement continuel le *sensorium commune* des Orientaux, jette nos sens dans l'affaissement ou le *collapsus*. Un fait très-remarquable, c'est qu'au moyen d'une connoissance exacte de l'*habitude*, on pourroit se servir avec avantage de l'opium pour rappeler le système à l'état de veille. On l'a employé dans certaines circonstances, afin de rétablir cette disposition; à la vérité, c'étoit d'une manière indirecte. Barthez cite à ce sujet Rivière et Pujati, qui combattoient le *coma-vigil* par les narcotiques: « Dans cet état »équivoque, dit-il, les fonctions de la veille et »du sommeil se confondent, parce qu'elles se font »d'une manière foible et imparfaite; et s'il est »utile d'y décider, par un narcotique, l'état de »sommeil parfait, c'est parce que l'habitude ramène ensuite l'état de veille absolu, qui est en»chaîné au premier dans l'ordre le plus naturel ». Une règle importante à suivre, pour assurer la réussite de l'opium, c'est de ne jamais le donner aux malades lorsqu'ils se trouvent dans des situations *inaccoutumées*. Aussi l'illustre praticien d'Edimbourg recommandoit-il expressément qu'on accordât à ceux à qui on l'administroit tout ce qui accompagnoit leur sommeil ordinaire.

Nous venons de voir que la connoissance de l'*habitude* est indispensable pour quiconque veut calculer avec précision les effets des médicamens; nous ajouterons qu'elle n'est pas moins essentielle, si l'on veut asseoir avec quelque certitude le *pronostic* des diverses altérations qui atteignent le corps humain. Des observations incontestables ont démontré, par exemple, que ces rêves inquiets qui surviennent dans les maladies *malignes* sont d'autant plus sinistres, qu'ils sont plus éloignés

des *habitudes* du malade; et que, dans ces sortes de cas, ils sont presque toujours les précurseurs de l'extinction prochaine des forces vitales.

Fixons maintenant nos regards sur l'histoire des infirmités humaines; la plupart de celles que l'on regarde comme *endémiques* ou régionales, en les attribuant aux qualités de l'air ou à l'influence du climat, ne naissent souvent que de nos *habitudes*. Cette maladie honteuse des Scythes, qui dénaturoit l'homme et l'arrachoit en quelque sorte à lui-même en le rendant lâche et efféminé, qu'Hérodote rapportoit à la colère de Vénus, dont ils avoient pillé le temple, ne devoit son origine, suivant l'opinion d'Hippocrate, qu'à leur penchant invincible pour la paresse et pour le repos; car elle n'arrivoit qu'aux riches, qui n'alloient presque jamais à pied. C'est de cette même cause que provenoit l'humiliante stérilité de leurs épouses. Les femmes indigentes qui se livroient chez eux à un exercice journalier, étoient très-fécondes. Les *ophtalmies*, si communes parmi les Egyptiens, selon le témoignage de Prosper Alpin, tirent leur source, ainsi que l'observe Raynal, de la *coutume* qu'ils ont de coucher à l'air durant la plus grande partie de l'année. Ceux qui restent constamment dans leurs maisons n'y sont pas sujets. Que de maladies ne doivent pas les Persans à l'usage *habituel* de la glace, d'après la remarque de Chardin! Il y a des auteurs qui prétendent que l'*habitude* des bains chez les Turcs relâche la fibre, amollit le solide vivant, et le dispose à la contagion. Les *fleurs blanches* des Hollandaises sont occasionnées, en grande partie, par l'*habitude* qu'elles ont de se chauffer avec des pots pleins de feu qu'elles entourent de leurs vêtemens. C'est l'abus des élixirs, des liqueurs spiritueuses, des viandes salées, qui donne lieu aux *hémorroïdes*, si fréquentes en Moscovie, comme nous l'apprend

l'abbé Chappe; en général même, si le système nerveux des Russes est sans jeu, sans activité; s'il est dépourvu de cette sensibilité exquise et précieuse, le plus bel attribut de l'existence de l'homme, c'est sur-tout dans leur manière de vivre qu'il faut en rechercher la cause; on sait qu'ils se tiennent continuellement renfermés dans un air infecté par les exhalaisons et les vapeurs de la transpiration, et qu'ils dorment presque toute la journée dans une chaleur étouffante. Un voile épais dérobe encore à nos yeux la source première du *crétinisme*, de cet état d'imbécillité et d'abrutissement qui afflige tant d'êtres infortunés chez les habitans du Valais. Mais je suis très-disposé à croire que cette triste maladie est produite, ou du moins entretenue, par la nonchalance *habituelle* de ce peuple toujours oisif. La taille raccourcie des Lapons (si toutefois on peut la considérer comme une imperfection de la nature humaine) est encore un effet d'une vie *habituellement* sédentaire. Bernardin de Saint-Pierre appuie cette assertion, et cite l'exemple des Patagons qui vivent sous une latitude aussi froide, et qui sont néanmoins d'une stature plus élevée, parcequ'ils agissent davantage, et qu'ils sont presque toujours errans. Je ne finirois pas si je voulois entrer dans le détail de tous les maux enfantés par nos *habitudes*. Baillou, Van-Swieten, Pringle, Monro, et sur-tout Ramazzini, ont décrit assez au long les maladies qui résultent des *habitudes* attachées à l'exercice des arts et des professions dans l'ordre civil. On ne doit pas se dissimuler, cependant, que celles-ci ne sont pas dans tous les cas préjudiciables à l'économie animale; il existe même chez les différentes nations, ainsi que plusieurs philosophes l'ont observé, des *coutumes* salutaires qui paroissent servir de préservatif contre certains genres d'impressions délétères. Kolbe, dans son *Voyage au Cap de Bonne-*

Espérance, assure que les Hottentots ne sont jamais enrhumés, parce qu'ils ont pour usage de s'enduire le corps avec des substances graisseuses, et parce qu'ils conservent une constante uniformité dans leurs habits. Si la *peste*, ce fléau terrible, est plus rare aujourd'hui qu'il ne l'étoit du temps de nos pères, il ne faut peut-être l'attribuer, comme l'ont pensé certains praticiens, qu'à l'usage du café, des épiceries et des autres toniques que nous avons puisés dans le Nouveau-monde, et qui soutiennent constamment parmi nous l'énergie et l'intensité de la nature vivante. O homme! ne te plains donc pas de l'imperfection de tes *habitudes*, puisqu'il est en ton pouvoir de les corriger ou d'en acquérir de meilleures !....

Non-seulement la plupart de nos affections morbifiques sont engendrées par nos *habitudes*, mais on peut dire encore qu'un grand nombre de celles qui doivent leur existence à des causes d'un ordre différent ne se continuent et ne se prolongent souvent dans l'économie physique de l'homme que par l'effet unique de son influence. Des maladies qui d'abord s'étoient présentées avec un caractère *aigu*, deviennent décidément *chroniques* par la puissance de l'*habitude*. Le génie *phlogistique*, comme le démontre Sydenham (1), subsiste quel-

(1) « Accidit etiam nonnunquàm licet raró admodùm, » ut *dyssenteria* sub initio non curata, particulare subjectum annos aliquot discruciet, integra sanguinis massa » crasin quasi *dyssentericam* jàm indeptâ, undè acres calidique humores intestinis continuò suppeditantur, ægro » interim singula vitæ munia mediocriter bene obeunte : » hùjus specimen se mihi obtulit non ita pridem, in muliere quâdam meis ædibus vicina, quæ per tres annos » hujus *constitutionis* postremos hoc malo continenter » exercebatur. Cum remedia quam plurima esset experta, » antequam ad me accederet, venæ sectionem tantum,

quefois très-long-temps, et passe, pour ainsi dire, en *habitude*. Il rapporte qu'une femme qui avoit été maltraitée dans le principe, resta sujette à une *dyssenterie* qui dura trois ans. Il la fit saigner après cette époque, et le sang se couvrit de la croûte inflammatoire. Stahl avoit remarqué que le corps humain contractoit très-promptement l'*habitude* des *hémorragies*. L'excès d'irritabilité *habituelle*, dont la fibre animale est susceptible, occasionne une foule de ces maladies *périodiques* dont Casimir Medicus a si bien retracé le tableau. Jung et Roussel (1) observent que chez les femmes délicates et sensibles, les *fausses-couches* ne se réitèrent souvent que par la seule impulsion d'une première *habitude*. C'est par cette même cause que se perpétuent communément les affections *nerveuses* et *convulsives*. La *fièvre* elle-même, cet acte souve-

---

» missis cæteris præsidiis quibusque, celebrandam censui, quam ut sæpius repeterem, longioribus tamen intervallis, tum sanguinis color, pleuriticorum sanguinis æmulus, tum insigne illud quod post singulas vices, magis atque magis auctum sentiebat levamen, mihi addebant animos ; cujus ope tandem pristinam sanitatem consequuta est ». *Sydenh. dyssent. partis anni 1669, fol. 113, tom. I.*

(1) « Assuetudo quædam, noxia certe, atque maximorum incommodorum ferax, occurrit in abortu muliebri, utpote qui facile in illam malam assuetudinem deducitur, ut aliquoties deinceps, quoties certo denuò imprægnari contingit, non solum certo abortus iterum metuendus sit, sed etiam si proxime iterum imprægnari contingat, pari temporis periodo similis affectus nempe abortus iterùm eveniat ». *Johan. Christoph. Jung. dissert. medic. de consuet. effic. in actibus vitalibus.* Cette même observation se trouve dans Stahl ; et dans l'excellent ouvrage de Roussel, qui a pour titre : *Système physique et moral de la femme.*

rainement purificateur de la nature, *s'accoutume* souvent à reproduire ses paroxysmes au-delà des bornes ordinaires; et loin d'être un instrument de guérison, devient alors un symptôme alarmant. Cette remarque est d'autant plus essentielle, qu'il est possible de remédier à ces mouvemens irréguliers et désordonnés, à ces troubles *habituels* de l'économie, en opérant un grand changement dans la manière de vivre des malades, en variant sans cesse les objets de leurs pensées et de leurs sensations. Hippocrate conseilloit de refaire totalement les *habitudes* dans le traitement de l'*épilepsie*. C'est sous ce rapport que dans tous les temps les voyages ont été si généralement utiles contre ce genre d'affection. Whytt parle d'un épileptique qui n'éprouvoit aucun accès lorsqu'il étoit en mer. Il est donc souvent nécessaire d'imprimer aux organes physiques des directions entièrement opposées à celles qu'ils ont *coutume* de recevoir. Mesmer, cet habile enchanteur, n'agissoit pas autrement sur la multitude innombrable de malades que l'on confioit à ses soins. Les prestiges de sa magie et l'harmonie salutaire de ses accords ravissans arrachoient le systême sensible à l'empire de ses *habitudes* ordinaires, et le transportant dans un monde inconnu, l'amenoient successivement à une existence toute nouvelle.

L'art de rectifier les *habitudes* exige néanmoins plus de prudence et de sagacité que l'on ne pense de la part du médecin observateur. Ce n'est jamais en les heurtant de front que l'on vient à bout de les vaincre. Les commotions violentes et inattendues sont toujours pernicieuses à l'économie humaine; *semel multum et repente vel evacuare, vel replere, vel calefacere, vel refrigerare, aut alio quovis modo movere periculosum.* (Hipp. aph. sect. II.) Il ne faut pas oublier, en outre, d'avoir égard aux circonstances infiniment variées que pré-

sentent les divers tempéramens et les divers âges. Le sexe, sur-tout, cette portion si chère, si précieuse et si intéressante de nous-mêmes, demande des ménagemens et des précautions particulières. Le moindre choc dans ses *habitudes* peut aller retentir dans le systême utérin, irriter l'organe sensible où s'allume le feu de la vie, arrêter ces torrens impurs que la nature cherche à dériver par ses couloirs ordinaires, et susciter vers d'autres parties les métastases les plus funestes.

L'influence de l'*habitude* est si absolue, qu'elle parvient à familiariser l'homme avec l'état même de maladie; et, sous ce point de vue, il y a une infinité de dispositions morbifiques qu'il est important de respecter, bien loin qu'il soit utile de les combattre, ainsi que l'a observé le docteur Raymond (1). Les pathologistes, d'ailleurs, ont assez parlé du danger qu'il y a de guérir des ulcères qui affectent depuis long-temps l'économie, et de la nécessité de rétablir quelquefois dans le corps vivant des écoulemens anciens ou des suppurations *habituelles*.

Il suffira, je le crois, de ces réflexions pour démontrer toute l'énergie et toute l'étendue du pouvoir de l'*habitude*; et pour nous convaincre que rien n'est plus utile et plus avantageux que d'en faire une étude directe et constante. Réparateurs de la santé, livrez-vous sans cesse à la contemplation de ses lois, et vous trouverez le secret de votre art..... N'oubliez pas que l'un des plus grands et des plus célèbres observateurs de l'antiquité, l'oracle de l'école d'Alexandrie, Erasistrate, regardoit cette connoissance comme l'une des branches les plus essentielles de la doctrine médicale, et sans laquelle

---

(1) *Voyez son traité sur les maladies qu'il est dangereux de guérir.*

on ne pouvoit espérer le moindre succès : *Oportet autem ut is qui methodo mederi voluerit, consuetudinis atque insuetudinis plurimam habeat rationem, nisi velit in re medicâ, in multis offendere.* (Lib. II de paralysi, Gal. cit.) Hippocrate lui-même préféroit souvent les indications de l'*habitude* aux indications de la nature: *Quæ ex longo tempore consueta sunt, et si deteriora sint, insuetis etiam bonis, minus fatigare solent.* (Aph. 50, sect. II.)

S'il est vrai que les *habitudes* soient le phénomène majeur, et le premier instrument de l'économie de l'homme, il importe sans doute de les faire servir de bonne heure à sa prospérité et à son bonheur. Il n'est qu'un temps pour les former, comme il n'est qu'un temps pour les corriger. Ce temps est celui de l'enfance, ainsi que l'a dit Plutarque (1). Ce penchant irrésistible que nous avons pour l'imitation, dans cette époque intéressante de la vie, confirme assez cette vérité. Alors, d'ailleurs, les organes du corps sont souples et flexibles; l'esprit obéit sans peine aux ordres de la raison; la nature se prête aisément à toutes les impulsions qu'on lui donne; et il est facile, par conséquent, de les conduire et de les diriger vers le but le plus utile et le plus desirable. C'est donc lorsqu'il est jeune encore, que l'homme doit créer, nourrir et fortifier ces *habitudes* heureuses qui sont

---

(1) « Nam veluti membra corporis statim ab ipsis natalibus infantis sunt fingenda, ut recta adolescant, neque distorqueantur; ita et jam inde ab initio indoles ejus et consuetudines informandæ sunt: infantia enim ob mollitiem effictu facilis est, animisque puerorum teneris etiamnum facile incidet quod discunt. Sicut contrà quæ dura sunt, ea difficulter molliuntur; et sicque uti sigilla mollibus imprimuntur ceris, sic disciplinæ puerilibus adhuc animis infiguntur ». *Plutarch. de liber. educ.*

le charme et le soutien de son existence dans un âge plus avancé; semblable à l'arbrisseau qui profite de la saison du printemps pour augmenter le nombre de ses rameaux et pour étendre son feuillage, afin de résister plus sûrement aux ardeurs brûlantes de l'été.

DE LA NUTRITION,

Et de son influence sur la forme et la fécondité des animaux sauvages et domestiques.

Par le cit. ALPHONSE LEROY, professeur à l'Ecole de Médecine de Paris.

PRÉFACE.

La République française, depuis son établissement, a vu l'industrie dans son sein s'accroître plus que pendant tout le siècle dernier. La fermentation des esprits semble les féconder pour en faire éclore d'utiles inventions : c'est le besoin, dira-t-on, qui les produit ; mais le gouvernement sous lequel le génie trouve le plus de moyens de se satisfaire, est le républicain ; ce gouvernement donne une patrie dans laquelle chacun est, et se sent partie de la chose publique qu'il aspire à servir. Guidé par ce motif, j'offre une portion de ce que la théorie et l'expérience m'ont appris en médecine et en économie rurale.

Après avoir étudié, pratiqué, enseigné la médecine pendant plus de trente-quatre ans, à Paris, et après m'être spécialement occupé des femmes, des enfans et de la reproduction, je me suis, en 1792, transporté aux champs, où

je croyois terminer ma carrière dans l'étude et la pratique de l'agriculture.

Mes jours étoient consacrés en partie à la surveillance de mes travaux, en partie à l'étude de tous les ouvrages anciens et modernes d'économie rurale, à la comparaison des théories diverses et des pratiques différentes. J'ai fait défricher plus de soixante arpens de vieux bois détruits par des bruyères et des mousses rongeantes; et contre l'opinion générale de tout un canton, j'ai recueilli les plus riches moissons sur un terrein qui sembloit condamné à une éternelle stérilité. Une médiocre culture continuera de les reproduire.

La famine arriva. Les ouvriers qui m'étoient nécessaires à l'intérieur consumoient par jour chacun plus de trois livres de bon pain, quand à Paris on n'en avoit pas régulièrement deux onces de mauvais. J'ai vu dans cette ville, lorsque la nécessité m'y appeloit, j'ai vu de mes yeux des femmes, avec un enfant presque expirant sur le sein, disputer aux hommes le sang qui couloit des boucheries.

Effrayé de l'immense quantité de pain qu'on mange dans les campagnes en France, je conçus le plan, et pour l'utilité publique, et pour la mienne, d'en modérer la consommation par un genre de nutrition mieux entendu, et fondé sur les besoins de la nature éclairée par l'anatomie, la chimie et l'économie politique.

Donner à des ouvriers des alimens, c'est se proposer de transmuer une matière inerte en mouvement; c'est-à-dire, en force pour produire le mouvement et le travail. La ré-

flexion et l'expérience m'apprirent que la nourriture animale produisoit mieux cet effet que la nourriture végétale cuite et même bien fermentée.

Transmuer avec le moins de dépense possible la matière végétale en matière animale dans un laboratoire vivant, me parut un art dont la médecine et la chimie n'avoient pas établi les règles: cependant elles seroient bien nécessaires à l'agriculture et au corps politique. Un empyrisme aveugle, des expériences sans calcul, c'est tout ce que je trouvai dans les livres. Je consultai les traditions orales, les usages chez différens peuples; j'adoptai les plus économiques, je les raisonnai, les essayai d'après mes études de la nature; et quoique mal secondé, je fus amplement dédommagé de mes peines, car je parvins à engraisser le cochon avec plus de moitié moins de dépense que mes voisins et que tous les agriculteurs : ce fut quelquefois avec de seules racines.

Je donnai dès-lors, dans l'intérieur, à mes gens de travail, de la viande à discrétion, et dépensant moitié moins, je nourrissois moitié mieux qu'à l'ordinaire, et au milieu de la famine. La reconnoissance et les forces que cette nourriture donnoit, me rendirent moitié plus de mouvement, c'est-à-dire, de travail. En même temps je donnai à chaque repas (et les gens de nos campagnes en font quatre en été, trois en hiver) une boisson fermentée; c'étoit de la petite bière, dont le prix est excessivement modique, quand un agriculteur la fa-

brique dans sa ferme. On verra ci-après de quel avantage sont ces boissons fermentées.

Je cherche à rendre utile à ma patrie, ce qui me l'a été beaucoup à moi-même; d'autant plus que le Français est un peuple immense, dont la nourriture animale, par la nature de son sol, est moins assurée que celle de ses voisins; ce qui lui commande, en ce genre, un art et des économies que j'essaie d'indiquer.

Je n'aspire point à la gloire d'écrivain. Je présente ici les faits dont j'ai tiré des conclusions utiles; un grand administrateur en déduira bien d'autres. Ce qui m'a le plus coûté, c'est d'organiser un immense assemblage de faits, qui, étrangers en apparence, se lient néanmoins, s'éclairent, et servent à former des principes et un art. Il n'y a point ici d'hypothèse, tout est vérité de faits, mais ils sont enchaînés de manière que le lecteur est conduit souvent à des corollaires inconnus.

J'ai desiré que le peuple français fût plus abondamment nourri, sur-tout la classe travaillante de ses bras, et j'espère conduire à ce but des législateurs et administrateurs, s'ils ne dédaignent pas de me lire et de méditer profondément. Henri IV, aidé de l'administration de Sully, vouloit que chaque famille en France eût, le jour du repos, *la poule au pot;* j'aspire à ce que chaque famille laborieuse ait, dans la République française, *le cochon au saloir.*

On m'invite à donner au public ce premier Mémoire, qui n'est qu'une introduction aux trois autres, qui sont terminés, et que je m'oc-

cupe à rédiger. Pour satisfaire mes amis et la curiosité publique j'offre ici *le sommaire des propositions et questions que je me suis proposé d'éclaircir*.

PREMIER MÉMOIRE.

De la Nutrition, et de son influence sur la forme et la fécondité des animaux sauvages et domestiques.

La nourriture du peuple doit être le premier objet de la sollicitude de ses gouvernans. — La nutrition a la plus grande influence sur la forme, le caractère, le sexe et la fécondité des animaux. — Après plusieurs générations sous l'empire de la domesticité, un animal sauvage n'a plus sa forme primitive; — il est devenu plus fécond. — Comment s'opèrent ces changemens? — Du mouvement dans les animaux et dans les différentes parties de leur économie. Distinction de leurs organes principaux. — De l'animal sauvage, et spécialement de l'homme sauvage. — De son organe musculaire, — nutritif, — sanguin, — et nerveux. — Sa nourriture n'est pas toujours abondante; — comment la nature y supplée par la lumière et l'air; — de leurs influences sur la génération. — De l'homme social; — il est plus nourri que le sauvage. — Effets physiques et moraux qui en sont la conséquence. — Développement de ses différens systêmes. — Du systême nerveux, de son extrémité supérieure, le cerveau. — Effets de son développement en société. — Dans l'éducation sociale, on s'occupe beaucoup à présent de l'organe musculaire, ou de loco-motion, et pas assez de l'entendement humain. — De l'extrémité inférieure du systême nerveux, l'organe de la génération. — Des effets de la nutrition sur cet organe. Ils ne sont pas directs, comme le croyoit Buffon. — Comment la nourriture, en société, détériore le type primitif des animaux, en augmentant leur fécondité. — Plus la détérioration de ce type est grande dans un animal, plus elle atteste sur lui l'antiquité de la domination de l'homme. — Moyens de ramener une espèce au type de la beauté. — Essais à faire

dans l'espèce humaine pour arriver presque au beau idéal des formes, et même de l'intelligence.

Les grandes espèces sont peu fécondes. — Quelques-unes ne reproduisent point en domesticité. — Elles peuvent donc périr sur ce globe. — Il est prouvé que déjà plusieurs ont disparu; et, selon l'ordre d'imperfection de leur organisation et de leur peine pour se nourrir. La durée des petites espèces est plus assurée. — Elles ont, par proportion, plus de vie que les grandes, et se nourrissent plus abondamment et plus facilement.

De la lumière; — de son influence sur l'économie animale. — [illegible] est la matière nutritive du cerveau, des artères.

SECOND MÉMOIRE.

Des nourritures différentes; de leurs effets sur les mœurs et le caractère des nations.

NOURRIR, c'est réparer et entretenir la vie. — Qu'est-ce que la vie? C'est la circulation harmonique de différentes atmosphères inhérentes aux solides et aux fluides de l'économie; c'est l'ensemble et l'harmonie des forces qu'on retrouve dans toute la nature. — Comment la nutrition s'opère par des alimens atténués en élémens, et par des élémens même. De la nourriture végétale dans l'économie humaine. — L'homme, sur ce globe, fait seul le feu, et s'en sert pour préparer ses alimens. — Des assaisonnemens, et de leur nécessité. — De la nourriture animale, et de ses effets. De la graisse, comme aliment. — De la nourriture animale crue, de ses effets étonnans. — De la vie inhérente à quelques substances alimentaires. — Des nourritures et boissons fermentées. De la passion de l'homme sauvage et civilisé pour les alimens et boissons fermentés, même pour les esprits tirés des fermentations. — Raison prise dans la nature de cette passion. — Quantité de matière nutritive que l'homme peut et veut prendre au-delà de ses besoins. — A quoi sert, dans l'économie humaine, le superflu de la nourriture — Les deux grandes forces de la nature se retrouvent dans l'homme, l'attraction, l'impulsion: par

l'une il tend au repos, par l'autre il tend à l'action. Ces deux puissances, considérées moralement en l'homme, sont le tourment des législateurs, quand ils ne savent pas les exciter, les diriger, les modérer à leur gré. — Moyens que prirent à cet effet les Brames. Comment, par la nourriture et leurs loix, ils fixèrent le corps social, et les mœurs, et le caractère des Indiens. — Les loix de Moïse, sur la nourriture, étoient empruntées des Brames, et moins parfaites. — Nutrition comparée du peuple anglais et du peuple français. Effets des deux genres, des deux proportions de nourriture, animale et végétale, sur le caractère et les mœurs des deux peuples. — Influences des nourritures et boissons que la découverte du Nouveau-Monde a procurées. — Nécessité de perfectionner les nourritures fermentées, et l'art des fermentations, — et de multiplier les nourritures animales.

TROISIÈME MÉMOIRE.

Pénurie des subsistances animales en France, et moyens faciles de les reproduire en abondance.

Difficulté de connoître les productions d'un sol. — Etat comparatif de la population du sol et de l'agriculture de l'Angleterre et de la France. Examen de ce que chaque individu anglais a de subsistance animale à consommer par an; — de ce qu'en a chaque Français. De la consommation de viande à Paris, comparée à celle des autres villes et des campagnes. Etat des subsistances dans les départemens intérieurs de la France. Travail du célèbre ministre Turgot, ses vues sages et bienfaisantes. — Quantité de subsistances que nous tirons de l'étranger. — Impossibilité que le sol de la France fournisse le nécessaire en herbivores, c'est-à-dire, en bœufs et moutons. — Nécessité d'un systême qui assure les subsistances animales sur le sol de la République. — La liberté exige une répartition des subsistances plus égale entre toutes les classes des citoyens. — On s'est trop occupé de consommation, pas assez de reproduction. Turgot l'avoit senti. — M. Necker a fait en ce genre des fautes capitales. Frédéric a fait servir la guerre à féconder l'agriculture. — Heureuse imitation de cette sage prévoyance pour le

progrès des arts en France. — Nécessité de l'appliquer à la multiplication des animaux, — à leur nutrition, et à la reproduction des belles espèces. — Immense multiplication du cochon; rapidité de sa reproduction. — Cultivé spécialement et conjointement avec les animaux, le sol de la France pourroit fournir des subsistances animales suffisantes à sa population, qui est de plus du double par lieue quarrée que celle de l'Angleterre. — De la répugnance que le peuple pourroit avoir de se nourrir de cet animal proscrit par deux législateurs Moïse et Mahomet. — Ce préjugé disparoîtra, si on considère que cet animal est la nourriture de la plus grande partie des peuples du globe. — Enumération des nations qui font leur nourriture principale du cochon.

QUATRIÈME MÉMOIRE.

Histoire naturelle du cochon, applicable à l'agriculture et à l'économie politique.

De la configuration grossière de cet animal. — Il est difficile à classer. — Ses espèces sont peu nombreuses. — Il est un aliment différent dans différentes parties du globe. — Nous en possédons une espèce à l'Isle de France, qui vient de Chine, et qui est préférable à toutes les autres par le goût, la grosseur, la fécondité, et la facilité à être nourrie. — Comparaison des différens systêmes de cet animal entre eux — C'est, de tous les animaux, celui qui nous offre le plus évidemment l'appareil nutritif. — C'est le laboratoire où la nature convertit le plus facilement la matière végétale en matière animale. — Il est frugivore, granivore; son extrême voracité le rend carnivore. — Il retient quelque chose de la nature de l'aliment avec lequel on l'engraisse. — S'il est nourri de matières animales, il est pour l'homme un aliment dangereux: si elles sont putréfiées, il est plus dangereux encore. — Projet atroce de Robespierre à ce sujet. — Opposition vigoureuse qu'il trouva dans le représentant Merlin, aujourd'hui directeur. — De la gestation, de l'éducation — De la castration. — De l'âge propre à l'engrais de cet animal — Comment, avec différentes racines et différens grains, et d'une manière appropriée à chaque culture, l'en-

graisser moins dispendieusement qu'on ne l'a fait jusqu'ici. — Etonnant effet des alimens fermentés sur cet animal. — Comment un agriculteur peut vendre, avec beaucoup de profit, quelques-unes de ses productions, en les transmuant en graisse dans le corps de cet animal. — Avantage personnel pour l'agriculture. — Calculs faits à ce sujet, d'après des expériences. — Maladies de cet animal. — Moyens de les guérir.

Vues proposées au gouvernement pour la reproduction des animaux; par ces moyens le sol de la France, plus peuplé qu'aucun autre de l'Europe, fourniroit à ses habitans des subsistances animales et végétales en suffisance et au-delà.

PREMIER MÉMOIRE.

De la Nutrition, et de son influence sur la forme et la fécondité des animaux sauvages et domestiques.

Les hommes réunis en société doivent trouver leur nourriture plus facilement et plus abondamment que dans l'état sauvage: la nourriture est donc le premier objet de la formation d'un corps politique; aussi un gouvernement est prêt à se dissoudre, quand il n'assure pas des subsistances suffisantes au peuple pour son travail.

Les subsistances doivent donc être le premier objet de la sollicitude d'un bon législateur et d'un savant administrateur. Alexandre voulant bâtir une ville de son nom, consultoit un philosophe qui lui conseilloit de la placer sur le mont Athos, parce qu'elle seroit inexpugnable. Alexandre sourit en disant: « Comment la nourrirois-je »? Il ordonna de bâtir Alexandrie sur le bord de la mer Méditerranée.

Les loix qui conviennent le mieux à un peuple sont celles qui ont le plus de rapports avec la na-

ture du sol qu'il habite; en sorte que quand la nature du sol et de ses productions s'accorde avec la législation, alors le caractère d'un peuple se trace d'une manière ineffaçable.

Divers genres de productions territoriales, en divers pays, en divers climats, doivent modifier l'administration. Les premiers et les derniers rapports de l'homme sont avec la portion de terre sur laquelle il est forcé de se fixer.

S'il existoit un contrat social, ces vérités devroient en être la base; et néanmoins elles ont été très-négligées dans l'hypothèse qu'a publiée Jean-Jacques Rousseau. Le genre de gouvernement d'un peuple doit découler de son genre d'agriculture, et du mode par lequel il acquiert ses subsistances: ses principes commerciaux en doivent être aussi les conséquences.

Pour qu'une grande nation soit heureuse, il faut qu'elle possède des nourritures abondantes; or elle y parviendra bientôt, si ses chefs sollicitent sur la nutrition les travaux *philosophiques* des anatomistes, des chimistes, des naturalistes et des agriculteurs.

Point de liberté sans l'abondance des subsistances. Les Carthaginois, devenus maîtres de la Sardaigne, assurèrent l'asservissement de cette contrée en défendant d'y semer le bled.

Les premiers efforts du gouvernement doivent être de rapprocher la proportion entre les nourritures territoriales et la population, afin de dépendre le moins qu'il est possible des autres nations, pour les objets de première nécessité, et de n'employer son industrie que pour des objets accessoires.

Tout gouvernement doit savoir que l'homme tend à prendre des nourritures beaucoup au-delà de ce qu'il lui faut pour entretenir sa vie. Il importe d'établir, autant que possible, une répartition d'alimens proportionnelle aux travaux et à leur importance.

Mais si un territoire, respectivement à sa population, ne produit que peu de subsistances, il importe de savoir que l'art de les préparer équivaut à leur multiplication, et qu'une dose de grains ou autre aliment, qui sans préparation, nourrit quatre personnes, peut, avec l'art des préparations, en nourrir cinq au moins.

Par la nourriture, on donne à un peuple l'impulsion propre à lui faire remplir le but desiré.

La nourriture doit varier selon la diversité des climats : autre elle doit être au Nord ; autre elle doit être au Midi ; autre dans les villes ; autre dans les campagnes ; autre pour le corps d'une nation ; autre pour ses armées.

L'art de nourrir fut la base de quelques bonnes législations anciennes ; il fut aussi la base de l'ancienne médecine : celle des Egyptiens et des Grecs étoit principalement fondée sur l'art de la diète.

L'effet de la nourriture est tel qu'il développe d'une manière peu connue, mais enfin qu'il développe les germes, et même les sexes et toutes les qualités physiques et morales. Dans les années d'abondance, les registres publics offrent beaucoup plus de naissances que dans les années de stérilité; en sorte que la fécondité des animaux et de l'espèce humaine est en raison de la fécondité du sol.

Mais ce qui est bien admirable, c'est qu'en raison de la stérilité d'une année, il naît moins de mâles et plus de femelles; et par cette étonnante compensation des sexes, la nature se répare et entretient l'équilibre. Pendant les trois années de persécutions, de la guerre civile de la Vendée, de la pénurie des subsistances, du régime de la terreur, on a observé, spécialement à Nantes, qu'il étoit né beaucoup moins d'enfans, proportion gardée au nombre des habitans, et que les naissances de mâles qui excèdent ordinairement en ce pays

d'un quinzième, ont été au-dessous du nombre des femelles, qui ont excédé elles-mêmes de trois quinzièmes. L'ignorance atroce de Robespierre vouloit en vain se débarrasser d'une population qu'il ne pouvoit régir et organiser. La nature se jouoit des projets assassins de ce *bourreau* et de ses conjurations contre la multiplication de l'espèce humaine. La terreur faisoit naître plus de femelles.

Au Nord, où l'espèce humaine est plus abondamment nourrie qu'au Midi, la nature produit plus de mâles que dans les climats méridionaux.

Les espèces qui vont du Midi vers le Nord y améliorent, tandis que celles qui vont du Nord au Midi s'y détériorent; et, certes, la disproportion d'alimens pris dans l'un et l'autre climats en est une cause principale. Importante observation, qui nous assure que le cheval arabe, le mouton d'Espagne et les animaux méridionaux pourroient en grande partie et s'acclimater et s'améliorer en France.

On voit évidemment les effets de la nourriture sur la production des sexes dans quelques insectes. Les abeilles, dans leurs alvéoles, amassent de la nourriture pour le petit vermisseau que la reine ou femelle y dépose. Il éclot après avoir absorbé la nourriture renfermée en la petite cellule, et n'est qu'un insecte sans sexe. Mais, en une plus grande alvéole, le même ver ayant plus de nourriture, éclot ou mâle ou femelle; donc ces animaux ont l'instinct de la proportion nécessaire pour produire l'un ou l'autre sexe; car si on renferme une poignée d'abeilles en une ruche avec cinq ou six petites alvéoles contenant chacune un ver destiné à éclore mulet; si, après deux à trois jours, on leur donne la liberté, elles agrandissent une loge, et y apportent de la pâture en plus grande abondance: alors il en naît une femelle propre à reproduire l'espèce; et l'on peut, à ce moyen, multiplier les

ruches presque à volonté (1). Mais cette femelle n'a pas la même forme que les mulets et les mâles ; c'est l'effet de la nutrition.

Les animaux, en état sauvage, sont autrement nourris qu'en état de domesticité ; l'espèce étant la même, change de forme en l'un et l'autre état. Sans doute la nourriture y concourt ; mais comment s'opère ce changement ? C'est une très-belle question, ce me semble, que je vais tâcher ici de résoudre.

En état sauvage, la disposition à la génération qu'on appelle dans les animaux chaleur ou rut, n'arrive dans les grands animaux qu'une fois l'année, et toujours à une époque fixe. Dans l'état de domesticité, cette disposition est bien plus fréquente, et ses époques plus rapprochées semblent moins l'effet des saisons. Quelle est la cause de ces phénomènes ?

Mais si la fécondité est plus rare en état sauvage, les grandes espèces étant encore plus rarement fécondées et se trouvant en infiniment moins grand nombre que les petites, ne peut-il pas en résulter la mort de ces mêmes espèces ? Déjà plusieurs ont disparu ; plusieurs disparoîtront encore. Mais qui sont celles qui doivent périr, et dans quel ordre cesseront-elles d'exister ?

La solution de ces questions doit nous conduire

---

(1) On est parvenu à des connoissances bien curieuses et bien utiles sur les abeilles, en établissant une société qui ne s'occupe que de ces insectes. Je médite d'en établir une qui ne s'occuperoit que de l'électricité, que j'ai cultivée avec beaucoup de zèle. Qu'il s'établisse une autre société qui ne travaille que sur la lumière, et j'ose prédire qu'il en résultera des connoissances qui nous rendront plus admirables et plus étonnans encore par nos conquêtes sur la nature, que par nos victoires sur les peuples.

à mieux expliquer le mécanisme et les effets de la nutrition; et ces considérations aussi curieuses que philosophiques, développées par des faits curieux eux-mêmes, nous conduiront à des conséquences aussi intéressantes pour notre intelligence que satisfaisantes pour nos besoins individuels et publics.

On explique le plus grand nombre des phénomènes de l'animalité, quand on étudie les différens organes, les différens systêmes qui sont l'ensemble et le complément d'un organe; quand on examine leurs indépendances, leurs liaisons, leurs comparaisons et leurs différences dans les différens genres et espèces d'êtres vivans. Il est curieux de voir la nature s'essayer, se jouer en formant un systême animal. Ici on n'en découvre que la trace; là il s'offre dans tout son appareil, et dévoile le mécanisme de ses opérations et de ses sécrétions. Ici est placé en dehors un systême qui ailleurs est en dedans. Tel le systême osseux. Ailleurs elle en présente à peine *les élémens*. Ailleurs on voit les linéamens d'une organisation qu'en d'autres êtres elle va développer et perfectionner d'une manière digne de sa magnificence et de sa fécondité. Tel est le cerveau dans l'homme, dont on ne trouve que la trace dans les animaux à sang blanc, et dont nos yeux ne voyent pas les élémens dans le polype. C'est en suivant par-tout, dans tous les êtres animés, la même fonction, le même systême, le même genre de solides et de fluides, qu'on parvient à connoître une partie de ses opérations.

Cette nature semble avoir lancé au hasard le mouvement dans la matière, pour l'organiser en divers systêmes. A chaque genre et espèce de matière animale, elle a donné une portion déterminée de mouvement. En coule-t-il plus vers un systême, il en reste moins pour les autres. S'il s'emporte au-dehors, il abonde peu au-dedans.

L'homme n'a de puissance que pour l'entretenir et favoriser l'équilibre qui s'est établi. Il n'en peut changer les proportions ; car s'il avoit cette puissance sur les germes, comme la nature, il créeroit des formes ; néanmoins nous ne sommes pas absolument dépourvus de toute puissance sur les formes animales. Les proportions de matière et de mouvement sont les moyens et le secret de la nature. Quand elle lance le mouvement pour animer et vivifier la matière, elle n'agit pas comme nous quand nous établissons le mouvement dans nos mécaniques: elle donne à tout la vie. Par la vie, elle anime, elle vivifie tous ses instrumens. Ainsi, dans nos machines hydrauliques, les fluides par le frottement, usent les vaisseaux; les leviers par le frottement s'altèrent : mais dans les êtres vivans, tout s'accroît, rien ne s'use, et la matière en vie appelle la matière vivante. Le mouvement appelle le mouvement. Tout se répare, s'entretient; et, malheureusement pour l'individu, s'accroît au point de repousser même la vie. L'antiquité, pénétrée de ces grandes vérités, nous les peignit par les forges de Vulcain : dans ses ateliers tout vivoit ; les soufflets même respiroient la vie.

Fixons enfin nos regards sur l'animal sauvage. Voyons les rapports entre l'organe musculaire extérieur et l'organe nerveux intérieur. Ces rapports sont l'effet de leurs besoins; nous verrons ensuite ces mêmes rapports différemment établis dans l'état de domesticité ; et en appliquant ces mêmes rapports à l'homme, nous verrons ce qu'il a gagné, ce qu'il a perdu au physique et au moral, en passant des forêts à la civilisation: alors ce problême, quel est le meilleur de l'état sauvage ou de l'état social, recevra des clartés nouvelles, et pourra être résolu par ces développemens d'anatomie philosophique. Ensuite nous en éclairerons mieux le

mécanisme de la nutrition, et le moyen de la perfectionner dans l'homme et dans les animaux.

Distinguons dans les animaux quatre systêmes organiques principaux : 1°. l'organe nerveux, qu'on peut appeler systême vital, parce qu'il entretient et reproduit la vie ; 2°. l'organe sanguin, qu'on peut appeler respiratoire et circulatoire, parce qu'il exécute la circulation sanguine et la respiration ; 3°. l'organe nutritif, ou cellulaire et lymphatique, qui prend son origine dans le systême digestif, qu'on appelle systême de circulation par absorption ; 4°. l'organe musculaire, qui est extérieur, et qui sert au mouvement volontaire et à celui de loco-motion ou de progression.

L'organe nerveux, dans les animaux les plus parfaits, est un tube, ou masse longitudinale pulpeuse, appelée moelle alongée, dont l'extrémité supérieure se termine en cerveau, l'inférieure en organe génital. Ces trois parties sont défendues par le systême osseux. Le cerveau est placé dans le crâne; la moelle alongée est en un cylindre creux, la colonne épinière ; et l'organe de génération est en une cavité osseuse, le bassin.

De toutes les parties de cette masse partent latéralement des cordons de nerfs ; du cerveau, des filets vont aux organes des sens ; de la moelle supérieure, des cordons sortent pour former des faisceaux qui se réunissent, vont aux bras les vivifier et s'y diviser. Plus bas, d'autres cordons vont à l'intérieur de la poitrine, se rendre aux muscles de la respiration ; plus bas encore, des cordons vont s'épancher en quantité considérable au bas-ventre, s'y diviser, y flotter, et fournir à tous les viscères y contenus. Les cordons inférieurs vont aux jambes, comme les supérieurs aux bras ; ils fournissent les principes du mouvement et du marcher. Dans toute l'économie, les filets se rendent à des nœuds

ou ganglions, qui sont autant de petits systêmes nerveux partiels.

Les viscères semblent n'être formés que des expansions des extrémités nerveuses. Le systême musculaire en paroît plus évidemment le résultat, car il n'est point de muscle auquel des nerfs ne se rendent, et qu'on suit jusques dans les plus petites fibres que l'œil puisse voir.

Il est assez difficile d'expliquer ces terminaisons volumineuses; mais l'effet de la vie est d'augmenter les dimensions en proportion que les parties se divisent, en sorte que des ramifications réunies sont toujours plus volumineuses que le tronc dont elles partent.

L'homme, sur ce globe, présente ce systême admirable dans son plus riche appareil, c'est l'ouvrage de la nature le plus parfait que nous connoissons : le cerveau diminue de masse en proportion que les animaux sont moins parfaits, et à peine, chez les animaux les plus simples, existe-t-il une moelle épinière avec quelques nœuds ou ganglions. Dans les polypes enfin, on ne retrouve plus de nerfs; et ce n'est même que d'après des phénomènes d'animalité qu'on les suppose doués d'une pulpe nerveuse que l'œil n'a pas encore vue. Aussi ces animaux reproduisent différemment que les autres : de petits bourgeons sortent de dessus leur corps, s'en détachent, et font autant d'animaux, et chaque partie coupée de l'animal devient elle-même un animal entier. Ils rejettent la nourriture par le canal par lequel ils l'ont prise.

Les nerfs sont restaurés par un principe qu'ils puisent dans la lumière, et par un autre que leur apporte le sang.

L'organe sanguin seconde les nerfs, et leur fournit la matière de leurs fonctions. Le sang n'est donné qu'aux animaux qui ont une certaine perfection. Ce sang puise dans l'air, par le moyen des

poumons, un principe qui le restaure, et il est encore réparé par le chyle, qui est le produit des alimens digérés.

Les animaux richement organisés ont un cœur avec deux ventricules et deux oreillettes : ils ont une double circulation, l'artérielle et la veineuse. En proportion que l'animalité dégrade, le cœur, les oreillettes et les veines, ou disparoissent, ou présentent un appareil moins organique dans les animaux.

Ce système sanguin, après les nerfs, jouit, dans les artères, le plus éminemment de la vie.

On ne trouve plus ce système dans les animaux à sang blanc, tels que les insectes; il n'y a chez eux qu'un système absorbant et de progression; alors plus d'appareil de poumons; la respiration se fait, dans ces animaux, par des pertuis placés à la surface.

Le système sanguin est le premier système dans lequel on apperçoive le mouvement; c'est le premier qui existe après les nerfs qui font le germe.

L'organe nutritif prend son origine dans tout le canal intestinal, dans tout le système digestif. Des vaisseaux qui charrient la lymphe, absorbent la sérosité et la lymphe animale, pour la porter dans toute l'économie. Le système nutritif a moins de rapport avec la vie que les deux précédens, il est moins sensible aux agens qui s'offrent à lui. Il absorbe et admet quelquefois assez indifféremment des matières qui lui sont étrangères. Les vaisseaux lymphatiques ou absorbans ont plus de rapport avec le sang qu'avec les nerfs; néanmoins on observe sur les nerfs quelques vaisseaux lymphatiques, mais beaucoup moins que de sanguins. Ils semblent destinés à resorber l'humidité animale beaucoup plus qu'à faire sécrétion d'un principe de mouvement et de vie.

L'organe extérieur musculaire semble une expansion de l'extrémité des nerfs, car il n'y a point

de muscles où l'on ne voie des nerfs s'y diviser, pour y porter, conjointement avec les artères, un principe de vie, ainsi qu'un autre qu'on croit l'oxygène, d'après des expériences curieuses.

Cet organe musculaire, dans les animaux parfaits, constitue quatre membres qui meuvent, au gré de sa volonté, l'animal et toutes ses parties, pour pourvoir à sa conservation et à son bien-être.

Les animaux qui ont du sang, ont l'organe de la loco-motion d'autant plus parfait, qu'ils ont le système sanguin plus parfait.

Les animaux qui n'ont point de sang, ont un nombre considérable de membres, et ceux qui n'ont point de membres, ont des milliers de muscles.

Comparons l'organe musculaire extérieur, avec les organes intimes, nerveux et digestif. Cet organe musculaire est en raison absolument inverse avec l'organe digestif, et également en raison inverse avec le système nerveux; en sorte que quand la force se porte vers le cerveau ou vers l'organe de la reproduction, elle se porte moins sur l'organe musculaire; l'un ne peut vivre en plus sans que l'autre ne vive et n'agisse en moins.

Fixons à présent nos regards sur l'animal sauvage. Voyons les rapports entre son organe intérieur et extérieur, pour le considérer ensuite dans l'état de domesticité.

Etat sauvage.

Dans l'état sauvage, tout est grand à l'extérieur, tout est énergique, imposant, impérieux; les formes sont prononcées, vigoureuses, et même gigantesques. La force de masse est toute à la superficie. Le mouvement et la vie donnés par l'organe nerveux, sont dirigés sur l'organe musculaire. En cet état l'animal, ou si l'on veut l'homme, le premier de tous, seul avec ses sens, est sans cesse

aux prises avec tout ce qui l'environne. Il ne reçoit d'impression intérieure, de pensée, que pour réagir, attaquer, se défendre ou fuir. Ses sens solitaires, dépourvus d'instrumens, sont nécessités à développer toute leur puissance : le sauvage tire tout de son propre fonds.

L'organe nutritif n'est pas fourni de manière à agir en proportion de l'organe musculaire. Veut-il des alimens, il faut qu'il les conquière; sa table n'est pas garnie tous les jours. Souvent exposé à mourir de faim, il ne mange qu'à de longs intervalles et pendant une saison; dans les autres, il ne trouve qu'avec peine de quoi soutenir seulement sa vie. Sortant à jeun de sa cabane, il poursuit pendant plusieurs jours, et souvent inutilement, sa proie; après quoi, forcé de redoubler encore sa course et ses efforts, il resserre sa ceinture pour diminuer l'état anéantissant de la faim. Aussi ne compte-t-il sa vie que par les saisons où il se nourrit, plutôt que par ses jours. Il ne faut donc pas s'étonner qu'un sauvage amené à Paris, n'y admirât rien tant que la rue des Boucheries; admiration digne également d'un grand philosophe.

L'organe nutritif est un organe intermédiaire entre le nerveux et le musculaire. Il fournit à la réparation de l'un et de l'autre, et lorsqu'il n'y peut suffire, le système nerveux, qui reçoit sa nutrition d'ailleurs, y vient suppléer; tandis que dans l'état domestique et social le système nutritif, habituellement satisfait tous les jours, et plusieurs fois par jour, établit un ordre différent dans la distribution du mouvement et de la vie.

Dans l'état sauvage, l'organe nutritif se repose pendant la longue saison de l'hiver. Alors qu'il n'est plus de nourriture, ses travaux sont nécessairement suspendus; un sommeil secourable et bienfaisant vient fixer, modérer, suspendre les mouvemens de la vie, et faire partager aux ani-

maux le repos apparent de la nature. Pendant ce sommeil, la graisse amassée dans l'organe cellulaire se fond, se divise, pour entretenir la souplesse des organes.

Chez les animaux qu'on appelle dormeurs, parce qu'ils dorment et cessent de se nourrir pendant une saison entière, il se fait une sécrétion onctueuse et grasse. Les chauves-souris, qui dorment tout l'hiver, ont pendant ce temps leurs aîles toutes poisseuses. Chez les ours, cette sorte de sécrétion se fait à la patte. Les dromadaires, pendant l'hiver, sont engourdis dans nos climats, qui leur sont étrangers, et la graisse s'échappe derrière leur cou, par une espèce de fonticule. On n'a point encore observé par où elle s'écoule chez d'autres animaux à long sommeil.

Mais lorsqu'au printemps, le soleil ramène sur notre hémisphère, plus long-temps et en plus grande abondance, la lumière et le jour, alors le mouvement et la vie qui en découlent, réveillent les animaux engourdis : quoiqu'amaigris par un long jeûne, leur organe intérieur se gonfle; c'est l'effet de la lumière. Sans avoir pris suffisamment encore pour se réparer, le besoin impérieux de la génération s'annonce par le développement de ses organes. Chez les oiseaux, ce développement est considérable au printemps, quoiqu'alors ils ne trouvent qu'une nourriture insuffisante. En sorte que dans l'état de nature libre et sauvage, la génération est plus due à l'influence de la lumière qu'à celle des alimens (1). Considérons à présent l'organe nerveux et sa nutrition.

---

(1) Ces considérations sur l'organe nutritif, et celles qui vont suivre sur l'organe nerveux, rendent moins étonnans, et même expliquent chez quelques femmes les spasmes du systême nutritif tout entier, c'est-à-dire,

Ce système nerveux, dont la moelle épinière est le centre, se développe à son extrémité supérieure en cerveau, réservoir, du mouvement quand il dirige la vie de dedans en-dehors, de la sensibilité, de la pensée, de l'entendement, quand il réagit sur lui-même. L'extrémité inférieure se termine en organe de reproduction; en sorte que sentir, agir, se reproduire, sont les trois fins capitales de ce système. S'il dirige son énergie de dedans sur le dehors, alors l'organe musculaire devient plus fort; mais le cerveau réagit moins sur lui-même, conséquemment à cette loi mécanique, qui veut que dans une machine le mouvement ayant pris sa direction d'un côté, il se porte moins d'un autre.

Aussi le système nerveux du sauvage, dirigé tout entier sur les muscles, dont l'action importe à ses besoins, ne produit point de ces pensées métaphysiques, de ces méditations qui élèvent l'homme perfectionné tant au-dessus de tous les êtres. Ses combinaisons, peu nombreuses, sont limitées par des besoins physiques et peu nombreux; ses principaux rapports sont avec lui-même, il fuit, il hait ses semblables. Son ame toute matérielle est toute dans ses bras. Dirigé par la nécessité sauvage et par l'égoïsme le plus barbare, il ne voit que lui seul, et toujours dans le présent. Si le besoin impérieux de la reproduction adoucit momentanément sa férocité, ce n'est que pour le sexe qui l'at-

---

ces longues abstinences de tous les alimens et des boissons pendant des saisons entières, et même pendant des années. L'état naturel d'abstinence de l'organe nutritif chez certains animaux, pendant une saison, conduit à expliquer ce même état, devenu maladif dans d'autres. Le savant et habile M. Cuvier dit avoir trouvé constamment chez les animaux dormeurs, tout le tissu, tout le système glanduleux plus considérable. On observe que les êtres qui ont de grosses glandes sont plus dormeurs que d'autres.

tire, car sa rage destructive s'accroît alors. Sa progéniture est loin de lui inspirer la tendresse que ressent pour elle la mère, à qui souvent il laisse avec indifférence le fardeau de la gestation et de l'éducation.

Sans vêtement, couché sur une terre souvent humide, exposé aux injures, aux variations de l'air, sous une cabane mal abritée, sa peau s'endurcit, se couvre de poils. La vapeur aqueuse invisible de la transpiration devient huileuse, âcre, odorante, fétide, et forme un enduit extérieur. S'il recherche quelque vêtement, c'est moins pour se couvrir que pour se donner une apparence monstrueuse qui lui épargne un combat. Il se déforme, il se peint en un rouge brun affreux; se bigarre de taches; s'incruste de diverses couleurs, afin d'inspirer la terreur (1), la plus forte des émotions. Peu sensible au physique, dur à lui-même, il est indifférent et souvent atroce pour les autres. La société, la morale, et les loix qui en découlent, ont seules dit à l'homme : Aime ton semblable comme toi-même. Mais quand le sauvage se fait gloire de braver la douleur, peut-il connoître la pitié?

Considérons les rapports entre l'organe musculaire et l'organe générateur. De tous les animaux, l'homme a la tête la plus grosse proportionnellement à son corps, et le ventre le plus petit, ainsi que l'avoit observé Hippocrate. Cette organisation, nécessaire pour l'entendement, la pensée, le génie, en assure à l'homme l'empire.

Mais l'athlète, ayant le système musculaire extérieur très-énergique (ce système est l'extré-

---

(1) La femme sauvage veut, au contraire, attirer à elle. Cherchant uniquement à plaire, elle adopte, non des vêtemens, mais des parures. Aussi peut-on dire que la femme, par son desir de plaire, fait naître la société au milieu des déserts.

mité extérieure des nerfs), l'organe nerveux est moins volumineux ; aussi sa tête semble plus petite, et ses parties génitales sont foiblement prononcées; aussi n'a-t-il pas de grandes conceptions; aussi est-il moins propre à la génération; aussi l'équilibre de sa santé est-il moins constant, ainsi que l'ont observé les deux chefs de la médecine.

La scrupuleuse et studieuse antiquité avoit fait, selon notre ignorance, une faute dans ses statues, en donnant aux gladiateurs et aux lutteurs une tête petite, des parties génitales foibles, et des muscles prononcés et angulaires. Ces proportions prouvent combien ils étoient parfaits imitateurs de la nature. Ce n'est qu'au maître des dieux que les Grecs donnèrent une tête énorme, des membres beaux, et néanmoins musculeux. Cette structure ne peut être qu'idéale et divine.

L'animal sauvage ressent moins fréquemment que l'animal domestique le besoin de se reproduire; mais quand il en est tourmenté, c'est si impérieusement, que sa volonté ne peut le maîtriser. Le mouvement dirigé vers ses muscles ne se porte qu'à certaines saisons vers l'organe de la reproduction.

Voyons pourquoi la fécondité en état de nature est plus rare : pourquoi elle est plus assurée : pourquoi l'épuisement qui en est la suite est plus grand et total en quelques espèces. La solution de toutes ces questions tient à des connoissances sur la nutrition ; nous passerons ensuite à l'état social ou de domesticité des animaux.

Si la génération se fait, comme on n'en peut douter, à l'extrémité inférieure du système nerveux, on ne peut bien connoître l'excrétion de la reproduction, qu'en examinant auparavant la nutrition de ce même système.

Jusqu'à présent, à peine a-t-on effleuré les connoissances premières de la nutrition. On ne l'a

considérée que dans le canal intestinal, et personne n'a encore recherché le mode particulier de nutrition et de réparation de chacun des systêmes de l'économie, et c'est ce qu'ici je vais tenter. Avant d'arriver au mode nutritif des nerfs, considérons comment le sang, que Bordeu appeloit avec profondeur une chair coulante, est nourri, réparé et conservé à la vie; présentons même un tableau rapide de l'élaboration successive des fluides de l'économie; voyons les alimens influencer le sang, le sang influencer les nerfs.

Lorsque les alimens sont broyés dans la bouche, ses glandes fournissent une énorme quantité de mucosité; et lorsque l'estomac s'emplit, il fournit aussi pour sa part beaucoup de suc qu'on appelle gastrique; plus bas, la glande du pancréas fournit tant de mucosité, qu'on présume que la quantité de tous ces sucs qui arrivent pendant un long repas, est de plus de huit à dix livres. Pour moi, j'ai quelque raison de croire que cela est encore plus considérable.

Ces sucs, avides d'un principe qui leur manque, et qu'ils sont venus chercher dans les alimens, retournent dès qu'ils sont restaurés. Les alimens, en fermentant, produisent le chime; la bile s'y mêle, et en précipite une lie fluide; le plus séreux est resorbé, c'est ce qu'on appelle le chyle; et ce qui reste de solide constitue les excrémens.

Les fluides muqueux, saturés d'un principe qu'ils sont venus chercher, s'en retournent, les uns par une infinité de vaisseaux lymphatiques qui les absorbent; en grand nombre ils forment un canal commun qui remonte sous la colonne épinière, et va verser dans la veine sous-clavière le fluide qu'on appelle chyle, et qu'on peut comparer au vin doux produit de la fermentation vineuse.

Le chyle qui arrive au sang est sa première et sa plus grossière nourriture; il est la masse des ma-

tériaux que la vie, le mouvement et la chaleur vont élémentariser; c'est la source première de toutes les sécrétions, de toutes les nutritions : car ce qui est aliment pour un système, n'est que les matériaux de l'aliment d'un autre. Le reste de la matière nutritive, qui n'est pas entrée dans le canal thorachique, est resorbée par une foule innombrable de vaisseaux nommés lymphatiques, qui vont en un grand nombre se vider dans toutes les veines du bas-ventre, et par ce moyen rendre au sang la lymphe restaurée.

Mais les veines qui, dans le poumon, prennent le nom d'artères, reçoivent par les trachées un principe éthéré, invisible, qui constitue le quart de la masse de l'air respiré, et qu'on nomme air vital, ou *oxygène*; car la chimie de nos jours a découvert des élémens dans les élémens, que nous regardions auparavant comme simples.

Cette portion d'air, qui répare le sang, est tout aussi nécessaire, et même plus nécessaire à sa vie que le chyle. Ces grands résultats d'expériences modernes et décisives, n'avoient point échappé à l'antiquité; car Hippocrate, dans son langage énergique et savant, appelle cette portion vivifiante du sang prise dans l'atmosphère, *la pâture de la vie*.

Ainsi le chyle et la lymphe, voilà les deux premières et plus grossières nourritures du sang. Un élément de l'air, l'oxygène, est un troisième principe nutritif plus élémentaire et plus parfait, et j'ai tout lieu de présumer que la lumière influe aussi le sang : en sorte que ce fluide a quatre manières de se nourrir. Deux sont alimentaires, les deux autres modes nutritifs sont élémentaires.

L'élément de l'air, l'oxygène, est si nécessaire au sang pour entretenir sa vie, qu'on a aujourd'hui la certitude, d'après des expériences, que le sang qui n'a pas pris dans le poumon l'élément de

l'air, l'oxygène, ne peut exciter le cœur à se contracter et à chasser le sang pour circuler dans les vaisseaux, dont alors il détruit l'irritabilité au lieu de l'exciter.

Les nerfs, qui sont un système organique plus précieux à la nature que le système sanguin, sont nourris d'une manière bien plus parfaite encore que les vaisseaux sanguins.

On ne découvre sur les nerfs qu'un bien petit nombre de vaisseaux lymphatiques. Le cit. Fragonard, connu par ses étonnantes injections, n'y en a vu que quelques-uns très-petits : ils semblent moins destinés à les nourrir qu'à entretenir leur humidité. Mais ces nerfs reçoivent sur leur surface une énorme quantité de vaisseaux sanguins presque invisibles, et ce sont là les colporteurs de la matière nutritive des nerfs, qui ne sont donc restaurés par les alimens, que quand ils sont convertis en élémens propres à s'échapper de ces vaisseaux sanguins, dont la ténuité surpasse l'imagination.

Mais si un élément de l'air nourrit le sang, le fluide nerveux doit être entretenu, restauré par un principe plus pur que l'oxygène, par la lumière elle-même, et probablement même par un principe plus pur que la lumière, et qui la constitue en partie, par un feu élémentaire.

Déjà Priestley avoit présumé que l'électrique étoit le produit du dernier période de l'animalisation : si nous ne donnons pas la preuve directe de cette vérité, une foule de faits et d'analogies semblent la démontrer ; tels que l'influence des saisons sur le système nerveux, et ses rapports avec la lumière.

Mais si le cerveau a des rapports nombreux avec la lumière, l'organe de la génération, autre extrémité du système nerveux, doit être également soumis à son action bienfaisante. Il l'éprouve en effet, et sur-tout dans l'état libre et sauvage.

La génération, dans l'état sauvage, dépend plus de l'influence solaire, premier aliment des nerfs, que des substances nutritives, qui manquent souvent aux animaux à l'époque où le besoin de la reproduction commande impérieusement.

Les animaux sauvages ont pour leurs amours des époques fixes et déterminées; les insectes, les poissons, les oiseaux et les quadrupèdes, entrent en amour tous les ans à la même époque: le cerf en septembre, le sanglier au milieu de décembre, etc. et ces époques reviennent toujours aux mêmes périodes, quelle qu'ait été la manière de se nourrir. Les animaux sauvages n'ont même de liqueur séminale, comme l'observe Buffon, qu'à l'époque de leurs amours.

Si dans l'état sauvage, le principe excitant la reproduction eût été l'effet d'une abondante nutrition, la reproduction souvent n'eût pu s'accomplir, et déjà les déserts dépeuplés d'animaux seroient encore plus nombreux.

C'est lorsque quelques animaux sont dans la plus grande inanition, que leur organe de génération se gonfle, et présente l'appareil d'une pléthore plus lumineuse qu'alimentaire. Lorsque les animaux dormeurs se réveillent au printemps, maigres et décharnés, à peine ont-ils pris quelques alimens, qu'il se fait chez eux une sécrétion de germe et de semence. Les oiseaux, qui nous offrent l'organe générateur le plus développé, en sont encore la preuve. Dans les insectes, c'est lorsque la nutrition cesse et ne se peut plus faire, c'est lorsqu'ils ont resté tout l'hiver en état de larve et sans nourriture, qu'ils se métamorphosent, au printemps, pour engendrer sans s'être nourris. Leur système est rempli d'une matière séminale et de germes qui ont le plus grand rapport avec la lumière: quelques-uns même sont phosphoriques;

ce qui devient un moyen de rapprochement pour les sexes.

Mais comme ils ne peuvent alors se nourrir, conséquemment se réparer, après l'accouplement et la ponte ils périssent. Le moyen de prolonger leur existence, est d'empêcher leur accouplement. Chez la plupart de ces insectes, après leur dernier développement, les parties génitales sont un quart de l'animal; elles contrastent avec la tête, qui se distingue à peine du tronc qu'elle termine.

La lumière, en état sauvage, influe donc plus sur la génération que les alimens, qu'on en avoit regardés jusqu'ici comme la cause première.

Etat social.

Dans l'état social, ou de domesticité, l'homme, le premier des animaux, n'est plus, comme dans l'état sauvage, une unité isolée : alors, il est la partie d'un tout immense; une fraction de la grande puissance du corps social; par une addition des moyens de tous réunis, par leur résultat commun, il multiplie ses avantages, et donne à son être l'étendue immense et incalculable du corps dont il est la partie.

La force musculaire du sauvage devient inutile à l'homme social, qui, avec un médiocre emploi des moyens que lui donne la société, va au-delà du possible en état de nature : la mécanique lui donne des leviers, des instrumens qui sont d'une puissance incommensurable relativement à ceux qu'il trouve en lui-même. En une charrue, que de bras, que de mains! en une grue, quelle quantité de puissances! en un moulin, quelle effrayante multiplication de forces réunies!

Aussi nos muscles, en état social, ayant à faire moins de mouvemens, à employer moins de forces,

prennent des formes moins prononcées et plus arrondies.

Le mouvement se portant moins au-dehors, la vie réagit davantage sur l'organe qui en est le principe, et alors l'homme est capable de pensée, de méditation, et de résultats calculés, qui mettent à sa disposition les forces qu'il desire. Nos bras, à la guerre, ne frappent pas peut-être comme ceux du sauvage, mais notre industrie a inventé la poudre et le canon, qui rendent vaine sa force musculaire, et même son courage. Moins actifs à la course que le sauvage, nous domptons le coursier le plus fier, et nous parcourons une étendue immense. L'homme social se fraie des routes sur les mers; il enchaîne les vents; il suit leur vélocité dans les airs; si sa vue ne perce pas à la distance où peut observer un sauvage, des verres artistement rangés apportent sur son œil les objets les plus éloignés, lui font franchir les espaces effrayans de l'éther, et un grand nombre de ceux qu'oppose la nature entre lui et des cieux innombrables.

De l'organe musculaire, en état de civilisation, passons à l'examen de l'organe nutritif.

Dans l'état social, une nourriture, ou toute acquise à l'homme, ou qu'il acquiert avec facilité comparativement au sauvage, abondante, choisie, modifiée, élaborée, fermentée, est à sa disposition dans toutes les saisons, dans tous les jours, et plusieurs fois le jour. Quels résultats doivent suivre de cette plénitude de moyens, de cette richesse de nourriture qui semble d'autant moins nécessaire, que l'organe musculaire a des besoins moins nombreux! Mais par une compensation, preuve évidente de cette tendance éternelle à une distribution relative de mouvement, l'organe de loco-motion, dans l'état social, empruntant moins à l'organe nerveux, les irradiations de celui-ci peuvent alors

refluer, agir sur lui-même, pour perfectionner ses opérations.

Prenons, dans l'état social, les hommes dont la puissance musculaire est le plus fortement et le plus fréquemment en exercice; par exemple, le journalier, le laboureur, qui, trois et quatre fois le jour, réparent, par une nourriture préparée, ce qu'ils ont perdu; peuvent-ils être comparés à ce sauvage dont une portion d'alimens est le plus souvent le prix d'un combat, le résultat d'une conquête? Et si nous allons jusqu'au luxe sans bornes de nourriture dans les villes, quelle distance énorme!

Cette abondante nutrition développe d'abord l'organe qui l'élabore, l'étend, le prolonge dans tous les autres systêmes, comble les intervalles musculaires, et par son expansion et sa turgescence, donne ces contours, ces formes arrondies, qui, dans les femmes et les enfans de nos villes, nous offrent les principaux attributs de la grace et de la beauté.

Tout s'enrichit dans l'économie par cette augmentation dans l'organe nutritif; et les muscles et les nerfs alors lui empruntent beaucoup plus que dans l'état de nature, où les influences de la lumière et de l'air, le suppléant, sont aussi plus prononcées.

En état social, les alimens, mieux préparés, élaborés, fermentés, toutes les ressources des arts et des sciences ajoutées à un fonds de subsistances constamment plus abondantes, donnent en plus grande abondance les principes élastiques, réparateurs de la vie.

Tous ces triomphes de l'homme sur la nature, toutes les modifications qu'il fait subir à ses productions sont si puissantes, que les nations doivent plus leurs caractères distinctifs et leurs physionomies au choix des alimens et à leur préparation,

qu'à la nature du sol et au gouvernement, qui lui-même doit être plutôt le résultat du mode nutritif que celui de l'influence du climat.

Quelles conséquences le philosophe et le législateur, éclairés par le médecin, ne déduiront-ils pas de ces effets physiologiques de la civilisation! Et si se nourrir davantage c'est vivre mieux, peut-on comparer la vie étendue de l'homme social à la vie limitée du sauvage? Vantez ensuite l'homme de la nature!

Ainsi l'organe musculaire, dans l'état social, moins exercé, décroît, tandis que, par un heureux contraste, l'organe nutritif, plus en action, s'accroît et distribue plus abondamment que dans l'état de nature les matériaux de la vie.

C'est ici le triomphe du système nerveux, et dans les deux extrémités de sa masse, et dans tous ses points. La disproportion, la distance que nous établissons entre le mouvement, entre l'intelligence et la matière, est la juste mesure des différences qui s'établissent alors dans le systême nerveux.

Le cerveau, organe élaborateur des principes du mouvement, des élémens de la vie, est le réparateur d'un fluide éthéré, électrique, analogue à la lumière, et peut-être plus pur que la lumière même : il irradie comme elle, vibre comme ses rayons, se réfléchit sur lui-même, et par ses vibrations réfléchies, produit toutes les merveilles du sentiment. Cet organe possède donc et développe l'impulsion et les forces de réaction qui produisent les phénomènes de la vie et de l'intelligence, comme elles établissent l'harmonie de l'univers (1).

La sensibilité donnée, Prométhée a terminé son ouvrage. L'homme social, supérieur à celui de la

---

(1) Cet alinea exigeroit un volume de développemens.

nature, est créé, il possède en lui le feu des cieux. La sensibilité établie, augmentée, développée, les sentimens, les passions, les desirs, naissent en foule; les besoins se multiplient, les biens, les maux relatifs qui les accompagnent, se répandent sur la terre.

L'égoïsme atroce de la nature a disparu. Le *moi* farouche du sauvage n'est plus. Ce *moi* barbare devient *nous*. Chacun est à tous et pour tous; tous à chaçun : et par cette réunion, chacun s'appropriant les résultats de tous, l'existence est immensément agrandie et fortifiée. Ainsi des fils, lorsqu'ils sont isolés, soutiennent à peine un léger poids, mais s'ils sont réunis et artistement enlacés les uns aux autres, ils supportent des fardeaux énormes, et dans une raison qui croît selon le quarré de leur nombre. Quelle admirable et quelle étonnante multiplication de puissance! quels effets de l'association physique et morale!

L'organe intérieur nerveux développant davantage son rézeau, devient tout sensitif; comme deux instrumens accordés vibrent à l'unisson, de même il se met en rapport, et vibre avec ceux qui l'approchent; tous s'entendent et frémissent de même; et la lumière, et l'air, et les sons transportent et réfléchissent des uns aux autres les mêmes affections. C'est ainsi que, pour le médecin philosophe, la nature imprime le même sceau sur l'animé et l'inanimé, en sorte que dans les traits de l'un et de l'autre, il rencontre la même puissance.

L'homme alors n'est plus l'ennemi de l'homme; l'homme sent par l'homme la douceur de l'existence; il souffre de sa souffrance; la douce pitié émeut son cœur; et cette sensation lui plaît, parce qu'elle n'est qu'une douleur indirecte et réfléchie. Nous courons au spectacle goûter ces sensations réfléchies, et payer le plaisir et le besoin de les éprouver : ce plaisir est d'autant plus vif, que le rézeau des nerfs est plus développé. Ainsi la magie

de l'optique nous offre des fantômes qui nous enchantent, tandis que la réalité de ces apparences nous glaceroit d'effroi.

Le philosophe exerce d'une manière plus sublime cette faculté de sentir : il se retire dans l'asyle le plus solitaire, et là, concentré en lui-même, il fait refluer l'esprit nerveux vers son propre foyer; il contemple toutes les images qui ont été présentées à ses sens, les compare, les élabore, crée des combinaisons nouvelles, et retourne à la société porter le résultat heureux de sa méditation, et réaliser la perfectibilité de l'esprit humain. Grands et sublimes effets de la société !

L'égoïsme anéanti, la force personnelle abdiquée, toutes les volontés, toutes les forces réunies, l'empire de la loi commence; elle est ce que dans la nature est la nécessité, la force des choses. Mais sous sa puissance, tous, sans nuire à aucun, ont voulu conserver et allier au *nous* social, une portion du *moi* libre du sauvage; et tout pouvoir qui contrarie cette volonté est tyrannie.

Cet amour de tous, de la patrie, cette abdication de soi, ce concours au bien commun, ce sacrifice de tous ses moyens, de sa vie même, c'est la moralité, c'est la vertu, c'est la bonté, ce sont les mœurs. Elles ne peuvent exister qu'en une république; rarement dans un royaume; parce qu'en une république existe réellement une patrie.

La méchanceté, le crime, c'est l'opposition à la volonté de tous, à la loi; leur volonté exprimée, c'est la contrariété aux forces de tous, c'est le retour à l'égoïsme sauvage. Le méchant, c'est un fil qui s'isole pour contrarier l'action des fils réunis; il doit être brisé.

Ainsi le développement de la sensibilité, des passions, des besoins, de toutes les forces cérébrales intellectuelles, est à l'état social ce qu'est à l'état sauvage le développement musculaire.

Dans l'état le plus parfait, l'état de forces réunies, c'étoit l'organe le plus parfait qu'il convenoit de perfectionner pour en étendre la puissance; et tel est le système des nerfs, par sa pureté, sa simplicité, et le petit nombre des élémens qui le composent. Les nerfs instruisent les muscles à des travaux modérés, ils leur procurent un repos favorable au moyen des instrumens qu'ils inventent pour satisfaire des besoins multipliés; par ce moyen ils s'enrichissent du mouvement de la vie qu'ils conservent pour eux.

Ce mouvement de vie c'est la pensée. Elle fait passer à l'intérieur les objets extérieurs : elle place l'infini au cerveau par un point de l'œil; la mémoire les conserve et les appelle : l'imagination les met en présence: l'attention les compare : le jugement établit leurs rapports ; et le génie les rassemble en plus grand nombre, et de ces combinaisons nouvelles fait sortir des créations. Il dispose des élémens; il interroge la lumière, l'air, le feu, comme ses esclaves. Le mouvement et la matière que demandoit un philosophe pour créer, il les possède. Il ajoute à ses sens des instrumens qui sont des sens nouveaux. Il agrandit, multiplie à son gré, et jusqu'à l'infini, son pouvoir musculaire et celui des organes de ses sens. Il se considère; voit sa perfectibilité sans limites et sans bornes; il s'admire ; ne se comprend pas ; et dans l'enthousiasme de tant de prodiges, il s'écrie : *Un dieu est en nous.*

Pourquoi donc, en l'état social, rechercher si soigneusement cette surabondance de forces musculaires, qui ne seroit pour nous qu'un fardeau, par l'impossibilité de l'exercer, et dont les progrès nuiroient à ceux de l'intelligence? La raison, l'expérience, l'organisation de l'homme, ne disent-elles pas ? Inventez des instrumens qui suppléent et multiplient les forces; perfectionnez l'entendement qui les crée; et les moyens de la nature seront

dans vos mains. L'éducation qui s'attache trop à développer le système musculaire, n'est que l'éducation du sauvage. L'éloquent auteur d'*Émile* s'est donc bien trompé, quand il ne vouloit pour élève qu'un être vigoureux. Eh! pourquoi rejetoit-il celui dont le rézeau nerveux, plus développé, plus accessible au mouvement, étoit plus propre à percevoir ses conceptions et à en profiter? Ce sont là de ces écarts d'un génie amant de la nature, sans la connoître assez. Jean-Jacques, tes éloquentes erreurs ont eu de funestes influences! Eh! quel mal n'a pas fait aux hommes, que tu voulois instruire et rendre plus heureux, ce frontispice de ton immortel ouvrage, où tu nous offres Thétis plongeant Achille au berceau dans les eaux glacées du Styx? En voulant trop nous rapprocher d'une condition presque idéale, tu nous éloignois trop de la société, à laquelle l'homme est appelé par la nature (1); dédaignant des constitutions frêles et délicates, tes soins éducateurs eussent donc été refusés aux Pope, aux Voltaire?

---

(1) Le sauvage, a-t-on dit, entraîné dans la société, s'y déplaît, y dépérit, et brûle de retourner à ses déserts : eh bien! jetez dans les déserts, Voltaire, Buffon, Rousseau lui-même : dépourvus de moyens physiques, comme le sauvage de moyens moraux, combien plus vivement ils aspireront à leurs cités! Ah! ce n'est pas l'amour de l'état de nature qui ramène le sauvage sous ses huttes. Ce sont des ressouvenirs, et sur-tout la difficulté extrême de s'habituer à combiner des idées innombrables, étrangères la plupart, à ses premiers besoins; et ce genre d'action est pour lui plus difficile que de remuer ses membres. A quoi tient donc ce desir de l'état de nature formé même par quelques philosophes? C'est que cet état semble offrir plus de repos. Mais pour l'homme, il n'en est pas dans la vie. Il n'a que le choix de son genre d'action. La vie est une fièvre qui n'a que de courtes intermittences.

Déjà Galien, ce médecin philosophe, profond observateur des effets dangereux de la gymnastique des athlètes, reprochoit aux principaux de Rome de trop diriger, par leurs jeux donnés au public, le goût de la nation vers les exercices musculaires. Ils convenoient mieux aux Grecs, dont la force loco-motrice, énervée par la chaleur de leur climat, demandoit le rétablissement de l'équilibre. Mais n'oublions pas que si, dans leurs jeux olympiques, les Grecs décernèrent des couronnes à la force, à l'adresse triomphantes, ils donnèrent la palme aux productions du génie.

Les Romains, excessivement belliqueux, n'honorèrent que les conquêtes, et n'empruntèrent aux Grecs que ce qui convenoit à leur système guerrier. Ces farouches conquérans, dédaignant la culture des arts, des sciences et du commerce, les livrèrent à leurs esclaves.

Le Français, devenu libre, a des principes bien opposés. Il ne triomphe des nations que pour briser généreusement leurs entraves féodales, les protéger contre la tyrannie, et les rapprocher par les arts, les sciences, la philosophie et la liberté. Plus grands que les Romains, n'adoptons donc point leurs erreurs; allons à notre but: rendons à l'homme toute sa dignité; et sans négliger l'adresse dans nos jeux, occupons-nous mieux encore que les Grecs de la perfection de l'entendement humain. Quand l'expérience de tous les âges nous apprend que les sciences voyagent du midi vers le nord, les conquêtes du nord au midi, sachons observer que, placés heureusement dans des régions intermédiaires à ces deux extrêmes, ce n'est pas l'énergie musculaire qu'il nous faut principalement cultiver. Nos victoires ne prouvent-elles pas assez la suffisance de nos forces?

Possédant naturellement plus que les Grecs la force musculaire, si nous donnons quelque prix à

l'adresse, que notre admiration et notre reconnoissance soient pour ceux qui perfectionnent nos sens, et multiplient nos bras par des instrumens nouveaux. Plus avancés que les Grecs dans la perfection de l'entendement humain, encourageons, multiplions ses efforts, et nous aurons à couronner et récompenser avant des coureurs, des Aristotes, des Archimèdes, des Sophocles, des Euripides, des Orphées, des Apelles; n'avons-nous pas déjà Virgile et Pindare (1)?

En société, l'organe musculaire agit moins, se développe moins. L'organe digestif reçoit plus, se développe plus, et tout le systême nerveux prend le plus puissant empire. Nous avons vu les

---

(1) Rien ne seroit plus propre à donner des mœurs républicaines, c'est-à-dire, l'amour de la patrie, que de consacrer tous les ans, dans une des fêtes nationales, les découvertes faites depuis la révolution par le génie et l'industrie des républicains français. J'aimerois le 10 août comme jour emblématique du génie s'affranchissant de l'ignorance despotique et du fanatisme barbare. Qui n'applaudiroit pas à un gouvernement reconnoissant envers les bienfaiteurs de la nation et de l'humanité? Tels sont ceux qui inventent dans les arts et les sciences. Dans la plus brillante saison, le génie et la curiosité accourroient de tous les départemens, même de toute l'Europe, pour admirer dans la capitale du monde les fruits de l'entendement humain perfectionné. On porteroit en triomphe des tableaux, des statues allégoriques, les emblêmes, les images des découvertes. L'on consacreroit celles de l'année. L'on honoreroit spécialement les départemens qui auroient vu naître leurs auteurs. Quel vrai jour de gloire pour la nation! Quelle fête pour la jeunesse studieuse et la vieillesse expérimentée! Comme elle enflammeroit le génie dans tous les coins de la République! Et combien, par ce simple et non dispendieux moyen, la grande nation se montreroit plus grande encore!

effets du développement du cerveau, extrémité supérieure de ce systême. Portons enfin nos regards sur l'extrémité inférieure, l'organe de génération. Il est d'autant plus éloigné du cerveau de l'animal, que son organisation est plus compliquée et plus parfaite; et d'autant plus haut dans le corps des animaux, qu'ils sont plus bas dans l'échelle des êtres animés. Chez le limaçon, les parties génitales sont placées à la tête; l'araignée mâle les possède à la bouche; la femelle à l'origine du ventre. Cette espèce, dans ses amours, cherche à se dévorer l'un l'autre. Chez l'écrevisse, elles sont placées aux pattes; le polype engendre par bouture de toutes les parties supérieures de son corps. Ainsi les végétaux simples, les plus abondans en moelle, engendrent par toutes les parties de leur être. La génération des végétaux, à l'encontre de celle des animaux, se fait à leur extrémité supérieure et latérale; la moelle, qui correspond chez eux au système nerveux, a son cerveau placé à l'extrémité inférieure, aux racines, et ce cerveau a très-peu de volume. Plus le cerveau est petit, plus les produits de génération sont nombreux : moins le cerveau a de volume, plus les nerfs sont gros, plus la nutrition est abondante. Déjà l'on doit entrevoir les effets de ce mécanisme, que les secours réunis de la philosophie des végétaux, des animaux, de la physique et de la chimie, parviendront peut-être à expliquer complètement.

Dans l'homme et la plupart des quadrupèdes en société, l'organe de la génération des mâles sépare en tout temps la liqueur prolifique; et les femelles (dont les ovaires, en état sauvage, ne mûrissent qu'une fois l'année et à une saison déterminée), en état social, leurs germes mûrissent de douze à vingt-quatre fois dans l'année. Cette maturité s'annonce par des écoulemens périodiques

qu'accompagnent des besoins d'engendrer, mais moins impérieux que dans l'état sauvage.

Cette maturité fréquente des germes en état de société, a été attribuée à la nourriture plus abondante; mais cette opinion, en partie erronée, doit être expliquée, développée.

Nous avons vu les animaux dormeurs et les oiseaux développer au printemps leurs parties de génération, et engendrer lorsqu'ils sont le moins nourris. Nous verrons la nourriture, par son excessive abondance, s'opposer à la génération. La lumière, qui, dans l'état sauvage, a toute puissance sur cette fonction, influe moins dans l'état social, et néanmoins la génération est plus fréquente. Il nous faut donc rechercher la cause du développement de l'organe génital, comme l'effet d'un autre système que celui de la nutrition, ou s'il a quelque influence, ce n'est que secondairement. La cause directe, immédiate, et de l'ordre le plus général, n'est pas encore suffisamment reconnue.

Buffon sentit l'insuffisance de l'explication par la nutrition. Il s'objectoit à lui-même que l'éléphant, le singe et des oiseaux sans nombre ne reproduisent plus en domesticité. Il se répondoit que chez les uns c'étoit la volonté, chez d'autres haine de l'esclavage, et dans l'éléphant le sentiment de la pudeur. Ces raisons morales étoient peu dignes de ce grand philosophe. Ce qui est d'utilité sociale et de convention ne peut diriger les fonctions naturelles des animaux. Ils n'ont point appris à régler leurs besoins par la morale : et quelle peut être la morale d'un animal que le besoin de génération commande? Quand la faim leur ordonne de manger, n'est-ce pas impérieusement? Ils peuvent, il est vrai, choisir parmi les alimens offerts; mais ici, comme dans la plupart des autres circonstances de leur vie, les animaux n'ont que le choix

des nécessités. L'explication de Buffon est donc une erreur, et celles des grands hommes s'étendent bien loin, et résonnent dans les siècles suivans. Avouer les limites de ses connoissances, c'est inviter à des recherches qui doivent avancer l'art. Je ne doute point qu'on ne parvienne à connoître la cause prochaine de cette fécondité en état social, ce qui nous conduiroit peut-être à faire produire des espèces que la domesticité rend infécondes. Mais encore une digression.

Quoique les loix de la nature soient les mêmes dans l'animé et l'inanimé, néanmoins dans l'un et dans l'autre elles agissent d'une manière si différente qu'il est impossible de découvrir rien du mécanisme de la vie, si l'on ne commence par observer cette différence (1).

La mécanique des corps bruts ou inanimés paroît absolument opposée à celle des corps animés. Un levier mou en mécanique inanimée ne transmet pas le mouvement comme un levier solide. C'est le contraire dans la mécanique des corps animés : la vie paroît s'emparer et fortifier plus aisément les corps mous que les corps durs, les corps pulpeux que les corps solides. Le ventre d'un muscle vivant n'a-t-il pas plus d'énergie que son ten-

(1) Si les mécaniciens et les animistes qui ont considéré dans l'économie des animaux, les uns, la mécanique des corps bruts, les autres, une ame, ou principe vital inconnu, se fussent les uns et les autres attachés aux forces vives de la nature, aux loix des atmosphères, à celles des impulsions, tandis qu'ils n'ont considéré que celle de l'attraction; alors les stahliens et les boerhaaviens, si différens entre eux de principes, eussent été d'accord par ces considérations des forces vives mécaniques. L'ouvrage le plus intéressant à faire aujourd'hui en médecine, et qui rallieroit tous les systêmes en un seul, et qui ramèneroit la médecine à des connoissances.

don, qui se casse quelquefois pendant la vie au moindre effort, tel est le tendon d'Achille; tandis qu'après la mort c'est le contraire : le tendon alors résiste à de forts poids, mais le corps du muscle se déchire aisément. Les os, pendant la vie, sont insensibles : s'ils se gonflent, ils deviennent d'une exquise sensibilité; ne semblent-ils pas plus privés de la vie que les autres organes? Ainsi la vie, le mouvement, aborde différemment aux différens organes, aux différens systêmes, selon qu'ils se laissent plus ou moins pénétrer de l'atmosphère élémentaire de la vie. On voit encore comment elle pénètre cette vie inégalement, tantôt d'un côté, tantôt de l'autre, et comment le même organe, dans différens individus, possède une énergie différente : comment enfin le rézeau de l'organe de génération peut, en état de société, s'ouvrir davantage, devenir perméable en certaines espèces; et comment le même organe, dans d'autres espèces, ne se développe pas parce que l'état social ne lui fournit pas les agens de la vie propres à le mettre en action.

Le mouvement tend à l'équilibre. C'est une loi générale. S'il est en moins d'un côté, il va en plus de l'autre; et quoique le mouvement soit inégal en proportion dans chacun des systêmes, cepen-

---

que les mathématiques calculeroient, comme celles-ci calculent aujourd'hui celles de la chimie, ce seroit un traité de mécanique et de physique des corps vivans. On examineroit dans cet ouvrage les différences et les convenances physiques et mathématiques entre les corps animés et les corps inanimés. Toutes ces causes finales, qui ne sont qu'une théorie peu philosophique, disparoîtroient devant des loix déterminées et mieux connues. On peut, dans l'ouvrage que je publie ici, rallier quelques-uns des élémens propres à composer ce traité, qui, à mon gré, avanceroit la médecine à pas de géant.

dant on retrouve dans un ensemble cette loi générale.

Les arbres fruitiers plantés en un terrein fertile, poussent beaucoup en bois, en branches et en feuilles : mais ils croissent moins en moelle, et c'est la moelle qui, semblable au système nerveux, produit les germes, la semence ou poussière fécondante, ainsi que l'a démontré Linnæus. Les arbres végétant trop à l'extérieur, ne végètent pas assez en moelle, ne produisent que peu de fleurs et de fruits par cet excès de nourriture ; mais si l'on élague les branches, on force la matière nutritive à se réfléchir, à réagir sur la moelle, et alors on obtient des fleurs et des fruits en abondance. Les fleurs doubles dans les plantes sont également le produit d'un excès de sucs nourriciers, qui convertissent les étamines en pétales. Dans les fruits, même ceux qui reçoivent une grande quantité de matière muqueuse qui se convertit en cette chair, en cette pulpe sucrée si délicieuse, l'objet de nos recherches ; ces fruits ont moins de pepins, c'est-à-dire moins de germes que les fruits sauvages, qui ont beaucoup moins de pulpe, et chez lesquels par conséquent la nature se porte plus aux organes de génération.

L'excès de la nourriture produit donc, dans les végétaux, plutôt la stérilité que la fécondité.

De même dans les animaux, trop de nutrition s'oppose à la génération au lieu de la provoquer. La nature travaillant en plus dans tout le système nutritif, y convertit la matière muqueuse en huile animale concrète, la graisse : alors elle travaille moins, comme dans les végétaux, dans l'organe nerveux intime de la génération.

Il est intéressant de savoir comment la nature opère dans le laboratoire du système nutritif. Il paroît que les sucs de l'estomac mêlés à la matière nutritive sont les principaux matériaux de la

graisse ; car, dans ce cas, le foie tout gorgé ne fait sécrétion que d'une bile très-peu énergique.

Quand la nature est trop occupée, dans la jeunesse sur-tout, à cette transmutation des alimens et sucs gastriques en graisse, alors cet excès de travail est lui-même maladie ; c'est ce qu'on appelle la cachexie graisseuse, qui est dangereuse dans la jeunesse. On voit beaucoup de jeunes filles périr phthisiques à la suite d'un excès d'embonpoint, et cet accident arrive rarement chez les garçons. Il est facile d'en rendre raison d'après la différence des systêmes de l'une et de l'autre économie : ce qui s'observe même jusques dans les animaux. Quand de jeunes poules sont devenues trop tôt grasses, si on ne les sacrifie pas pour la nourriture, beaucoup périssent de phthisie.

La nature ne veut donc pas l'embonpoint, dans le jeune âge, ainsi qu'à l'extrémité de la vie qu'il empêche de prolonger au-delà du terme très-ordinaire, tandis qu'il semble autant agréable qu'utile au terme moyen de notre carrière.

Mais si l'abondante nutrition s'oppose à la génération, comment se fait-il qu'en état social, où la nutrition est immense proportion gardée avec l'état sauvage, la reproduction soit plus abondante ? Il faut en rechercher la cause dans un autre systême qui a une influence directe sur les nerfs, et qui est en état social plus développé qu'en état sauvage.

Ce systême, c'est l'organe sanguin, qui influe directement sur le systême nerveux, et le sang est influencé par les alimens, par l'air et par la lumière.

Le sang, nous l'avons dit, en état social, reçoit continuellement du chyle que lui fournit la matière nutritive, tandis qu'il en reçoit moins en état sauvage. Nous avons tracé ailleurs la route des sucs nutritifs, et comment le sang reçoit d'un

côté le chyle, d'un autre côté de la lymphe, et dans le poumon un des élémens de l'air. Probablement dans tout le système il est vivifié par la lumière, comme les nerfs; car sa présence l'anime, élève le pouls, son absence est caractérisée par sa langueur; le sang croît et décroît, selon l'influence du soleil et des saisons.

Eh bien! tous ces alimens et élémens dont le sang se nourrit, ce chyle, cette liqueur fermentée, prête à s'élémentariser, cet air, cette lumière, cet électrique, ce phosphore que le soleil allume sur notre plante, comme le croyoit le grand Euler, tous ces élémens renfermés dans le sang, ne rendent encore ce sang, filtré dans des vaisseaux presque invisibles, ne le rendent, dis-je, propre qu'à être la plus grossière nourriture, l'aliment le moins subtil des nerfs. Ces nerfs puisent d'un autre côté, dans la lumière, un principe réparateur que l'art ne doit pas désespérer de déterminer avec la précision mathématique, avec laquelle il détermine aujourd'hui la proportion de l'élément que le sang puise dans l'air.

Les anciens ont bien exprimé comment le sang renfermoit ces élémens de la vie, en disant : « L'esprit de la vie (qu'ils appeloient l'ame) est dans le sang »; et Moïse, en interdisant à son peuple le sang et les parties génitales des animaux, leur dit : « L'ame est dans le sang, vous ne devez pas manger l'ame : *non debes animam commedere* ».

Le système sanguin est donc le laboratoire des élémens les moins subtils de la vie des nerfs (1).

---

(1) En 1787, au commencement de la révolution, j'ai publié une histoire naturelle de la grossesse, où j'ai inséré des faits intéressans et curieux sur l'influence de la lumière sur le sang, les nerfs et les fonctions de l'économie animale. Comme presque toute l'édition de cet ouvrage a été détruite par des circonstances de révolution qui me

Tous nos systèmes sont ainsi des laboratoires où se préparent des élémens pour d'autres systêmes. Ces élémens sont plus ou moins décomposables ou indécomposés. C'est une hiérarchie de travaux plus ou moins accessibles à nos sens. Ainsi il nous est plus facile de découvrir comment les sucs digestifs s'élaborent en graisse dans le tissu cellulaire, que d'appercevoir comment le sang, porté aux nerfs, leur fournit les matériaux de la vie.

C'est dans le système sanguin que la nature présente dans le cœur les premiers mouvemens accessibles à nos yeux. Mais un autre mouvement qui précède et qui est invisible pour nous, que nous n'apprécions que par le fait, est dans le germe partiel du systême nerveux dont le développement précède le systême sanguin, et conséquemment qui possède le mouvement avant lui; mouvement auquel nos sens ne peuvent encore atteindre. Nos divers systêmes sont donc nourris d'une double et triple manière, l'une est plus alimentaire, l'autre plus élémentaire; ce sont toujours des élémens qu'il faut voir comme principes nutritifs, mais plus ou moins purs. L'aliment supplée l'élément, et l'élément supplée l'aliment.

Nous ne faisons que connaître à cette physique animale intellectuelle, et néanmoins très-réelle, et même aujourd'hui en partie démontrée. Là où finissent nos sens grossiers, là commence la science de la vie. Ne désespérons pas de parvenir à la réduire aux loix générales de l'univers. Là où se

---

sont étrangères, et qu'en conséquence il n'existe qu'un petit nombre d'exemplaires, je me propose de publier incessamment ce que j'avois dit dans cet essai sur l'influence de la lumière, dans l'économie; sur celle de l'atmosphère, de l'électrique, sur le sang et les nerfs. On pourroit donner à cette belle matière une grande étendue. Ce seroit une science vraiment sublime.

se termine la science du physicien, a dit Hippocrate, là commence celle du médecin philosophe.

Nous ne possédons que depuis un petit nombre d'années l'art sublime de décomposer les élémens; d'assujettir les invisibles à un calcul mathématique; nous commençons à peine à connoître la lumière (1), l'air et l'eau : nous ne nous traînons à l'entrée de cette carrière infinie, qu'en enfans qui s'essayent à marcher. On eût passé pour fous, il y a cinquante ans, si l'on eût seulement osé indiquer quelques-unes des sublimes vérités qui nous sont familières aujourd'hui. J'ose, dans cette carrière, porter des pas chancelans. J'ai lié, rassemblé des faits. J'ai vu des élémens dans des élémens prétendus; et la vie m'a paru l'élément le plus inconnu, le plus subtil, et peut-être le plus pur de tous ceux observés. C'est au fond d'un dédale qu'habite la nature; mais le fil de l'expérience, convenablement tissu, peut nous soutenir et nous conduire à son sanctuaire invisible à des yeux vulgaires, mais visible aux yeux du philosophe qui, par la méditation, le calcul, l'admiration et l'amour, mérite ses faveurs. Quelque infinis et subtils que soient les fils épars, quand le raisonnement les saisit, les rassemble, et que le jugement les co-ordonne, ils deviennent dépendans les uns des autres, multiplient leurs forces, peuvent enchaîner le Protée,

(1) J'ose même dire que nous ne la connoissons pas, que nous ne la décomposons pas, que nous nous en tenons trop aux travaux de Newton, que c'est une riche mine que nous n'avons pas le courage d'exploiter. Mais les hommes manquent aux expériences, parce que la dépense, légère cependant, manque aux expériences. N'est-il pas affligeant que la ville capitale de l'univers, Paris, n'ait pas même les télescopes et autres instrumens propres à faire des progrès dans la science de la lumière?

qui alors se dévoile et explique quelques-uns de ses mystères. Mais revenons aux faits.

Le sang qui se porte au cerveau s'y rend en une quantité qui constitue le cinquième de toute sa masse. Ce sang, chargé de presque tout son oxygène, ayant encore peu élaboré les élémens des alimens, fournit au cerveau le principe qui constitue la vie.

Celui qui descend vers les parties inférieures pour aller aux organes de la génération, contient probablement des élémens d'un autre genre. Sur la nature de ces élémens nous en sommes encore réduits à l'analogie. Ces principes doivent être plus solidifians que ceux qui vont au cerveau; et déjà l'on commence à découvrir que le carbone est un principe solidifiant. Si l'on met des végétaux croître dans du verre pilé, avec de l'eau distillée, ils ne donnent point de germes, conséquemment point de graines: mais si on leur donne le carbone, l'acide carbonique, l'hydrogène, alors ils sont fécondés.

Vient-on à observer la génération dans les animaux, on remarque qu'elle est provoquée par les principes de l'hydrogène, du carbone, qui transsudent à travers de longs vaisseaux sanguins, et se portent aux nerfs, comme les élémens de l'air vont au sang, dans le poumon, à travers des vaisseaux dont ils pénètrent le tissu.

D'autres fois la reproduction est modifiée par le cerveau, car l'imagination influe sur les germes, et quand le cerveau gouverne les parties génitales, les productions sont plus énergiques.

En état social, le système sanguin influence donc la génération par l'influence que le sang lui-même exerce sur les nerfs, et le sang a reçu une influence des alimens: tandis qu'en état de nature, le sang, moins nourri par les alimens, est davantage modifié par le feu de l'air et de la lumière. Aussi, en état sauvage, les parties génitales sont

plus nourries par les élémens du feu, et ont une odeur plus vireuse et plus développée.

C'est ce que savent les chasseurs. Lorsqu'ils ont mis à bas un sanglier, ils en enlèvent les suittes, sans quoi leur odeur vireuse infecteroit l'animal, qui ne pourroit être mangé; et de plus, la putréfaction seroit très-rapide.

En état de domesticité, une nourriture plus abondante, plus élaborée, fournit plus au sang et plus fréquemment; aussi ses principes sont plus muqueux et plus doux, mais aussi moins énergiques. En sorte qu'en société, la nature plus ou moins énergique de la nourriture donne à l'économie une plus ou moins grande énergie. Et c'est ainsi que la nature des alimens, par le moyen du sang, porte influence sur le génie et le caractère des individus et des nations. Le sang a une vie, une sensibilité qu'aucun agent étranger ne peut toucher immédiatement sans dissiper son ame et sa vie; nous n'avons que des moyens indirects de l'affecter, par les alimens et les médicamens. En vain on a tenté, par des méthodes transfusoires, de lui donner les élémens qui sembloient devoir lui convenir le plus: toutes lui ont été fatales. Il ne reçoit rien, que des organes et des fluides chargés de le servir, et qui lui fournissent une vie qu'il possède en commun avec eux.

Il n'en est pas de même du système lymphatique, qui reçoit des matières qui lui sont étrangères, et qui conservent toujours quelques principes intacts des alimens. Le canal intestinal en reçoit de plus hétérogènes encore.

Expliquons à présent quelques phénomènes de la génération, d'après ces données.

Une abondante nutrition nuit à la génération; néanmoins quelques individus très-nourris sont très-prolifiques. Ceci n'a lieu qu'autant que l'organe sanguin jouit d'une énergie proportionnée à

celle du système nutritif. Alors toutes les pléthores, tous les travaux des divers systêmes marchent d'un pas égal vers leurs fins. Les forces sont énergiques et par-tout en équilibre. La pléthore lymphatique ne nuit pas à la pléthore sanguine, et toutes deux de concert remplissent avec vigueur leurs fonctions dans l'économie animale.

Pourquoi au nord observe-t-on plus de mâles que de femelles, et le contraire aux climats du midi? Est-ce l'effet de la nutrition? Oui.

Au nord, l'homme prend plus d'alimens, parce que la chaleur retenue à l'intérieur élabore plus de matière nourricière; au nord, la transpiration dissipe moins par la peau, et le système musculaire en fait son profit et conserve une grande partie de son énergie sauvage: là, le sang reçoit plus d'aliment, et aussi plus d'élément de l'air; car l'air condensé par le froid fournit à chaque inspiration une plus grande quantité d'oxygène au poumon.

Au nord, la puberté de moitié plus tardive, laisse croître et développer en paix les germes qui, par ce lent accroissement, jouissent de toute leur activité, et produisent des mâles dont l'énergie musculaire et la force envahissent les climats du midi. Au midi, l'immense raréfaction de l'air par la chaleur peut donner une idée de la différente quantité d'oxygène reçue dans les deux climats, dans le sang. Au midi, les nerfs pompent une plus immense quantité de lumière; un élément manquant au sang, est suppléé par un autre dans les nerfs.

Le sang, au midi, reçoit moins de matière alimentaire élastique. Il est plus raréfié, plus disposé à l'appauvrissement, à la cachexie. La nourriture végétale aqueuse lui fournit moins d'élémens et de principes de solidité.

Le système musculaire affoibli, au midi, laisse l'empire au système nerveux. La puberté très-précoce, très-hâtive, y produit des germes moins éner-

giques, moins solides; de-là un plus grand nombre de femelles. Plus d'individus naissent en ces climats, mais plus foibles dans leur système musculaire; mais aussi plus énergiques du cerveau, qui se nourrit plus qu'au nord des émanations ou vibrations de la lumière.

Les périodes de la vie sont parcourues plus rapidement en ces climats: les causes de destruction y sont plus actives: et si plus d'individus sont lancés vers la vie, ils sont aussi poussés plus rapidement dans les gouffres de la mort.

Au terme moyen de la vie, les femmes ayant fini tout leur accroissement, tous les systêmes alors moins occupés de leur développement que de leur entretien, jouissent de toute leur plus grande force et leur plus grande plénitude: aussi est-ce à cette époque que les femelles, plus énergiques, engendrent des enfans plus beaux, plus robustes, et mieux disposés aux développemens physiques et moraux.

Le cerveau peut influencer l'autre extrémité de la moelle épinière, l'organe de génération. Cette influence est de deux espèces, et physique, et morale. Physique; car on porte dans l'oreille des animaux des liqueurs imprégnées de principe vireux des parties génitales en orgasme, c'est-à-dire en une turgescence qui indique l'aptitude, le besoin qu'elles ont de concevoir. Du lait, d'une vache en amour, imprégné des écoulemens qui s'échappent alors, et mis dans l'oreille d'une autre, a bientôt excité le rut.

L'imagination frappée par la vue d'un objet aimable, excite l'amour, et imprime au fœtus un type particulier.

Ne voit-on pas toutes les passions, la pudeur, la honte, la colère, la peur, les grands desirs, diriger diversement le sang vers diverses parties, influer donc sur sa circulation? Et comment la reproduc-

tion, objet principal de la nature, seroit-elle soustraite à cette commune loi? Comment même pourroit-on concevoir que le système et nerveux et sanguin n'eût pas sur elle la plus forte influence ?

De tous les faits précédemment établis, on doit déduire les corollaires suivans :

La lumière et les alimens influent comme causes sur la génération.

La lumière plus que les alimens en état sauvage.

Les alimens plus que la lumière en état social.

Le germe est une extrémité du système nerveux, qui s'en détache quand la liqueur séminale lui donne une action, un développement qui l'en sépare.

La liqueur séminale est une sécrétion des nerfs.

Cela est démontré dans les végétaux, dont les étamines et les pistils, organes mâles et femelles, sont, comme l'a annoncé Linnæus et l'a démontré le microscope, une production de la moelle végétale qui répond aux nerfs des animaux.

Dans les animaux, sur-tout dans les volatils, lors de leurs amours, comme les organes de la génération sont alors très-développés, on peut démontrer, et j'ai réussi à faire voir, que la semence vient des nerfs, comme l'avoit dit Hippocrate.

En développant le rézeau des nerfs par des agens chimiques, on portera à la démonstration pour le germe animal, le même mécanisme que pour le germe végétal.

Le sang nourrit les nerfs; l'anatomie le démontre. Le sang nourrit moins les nerfs en état sauvage qu'en état social, parce qu'en état social il y a plus d'abondance de sang. Les alimens n'agissent pas directement sur les nerfs des animaux sanguins; ils agissent directement sur leur sang.

La génération, dans quelques individus, ne dépend ni du sang, ni des alimens, mais de l'influence de la lumière, de l'air et des saisons sur le germe.

Quand les alimens, par leur abondance, influent la génération; c'est en portant leur action sur le sang : alors un plus grand nombre d'individus sont engendrés, et plus de mâles.

Quand la pénurie des alimens se fait sentir, moins d'individus sont engendrés, et alors plus de femelles.

Au nord, où l'homme respire un air plus condensé, où sa chaleur intérieure digère plus d'alimens, où le sang est plus riche d'oxygène, où les germes se développent plus tard qu'au midi, il naît plus de mâles que de femelles.

Au midi, où l'on prend moins d'alimens, où le sang reçoit moins d'air, parce qu'il est raréfié, où la transpiration insensible épuise, mais où la lumière abondante pénètre l'économie, nourrit plus les nerfs, développe les germes plutôt et en plus grande abondance, il naît plus de femelles que de mâles : là, les générations gagnent en mouvement ce qu'elles perdent en force.

Le mâle, la femelle en état de germe non fécondé, sont le même être. Ce fut l'opinion de l'antiquité.

Nous avons vu plus ou moins de nourriture faire ou l'un ou l'autre sexe; ce secret de la nature se manifeste chez les abeilles. Aristote dit : « Les mâles » se font par excès. Les femelles par défaut ». Mais quel est cet excès? Est-ce l'excès du mouvement, de la vie? Oui, sans doute. Mais qui donne ce mouvement? Les élémens et les alimens.

Ce même Aristote m'a conduit à rechercher s'il est vrai, comme il le dit, qu'avant le cinquième mois on ne distingue point les sexes. J'ai observé, en effet, qu'avant ce temps la femelle peut être prise pour un mâle, et le mâle alors n'a pas les parties de génération plus prononcées que les femelles au même terme.

L'état de l'atmosphère, la nature des vents, influent sur la génération concurremment avec

la nutrition : en voici, ce me semble, la preuve.

Je cultivois sur ma propriété, dans le département de l'Oise, un troupeau de belles brebis du pays. J'avois acquis à Rambouillet un des plus beaux béliers mérinos d'Espagne. Mon desir étoit d'avoir beaucoup de femelles, pour arriver, par successive génération, à la troisième, et même à la quatrième race, qui donne l'espèce pure. En l'an 3 de la République, lorsque mes brebis, bien portantes, bien nourries, et qui n'avoient point encore engendré, reçurent le mâle en août, il faisoit un vent de nord et un temps sec. Sur cinquante-six femelles qui mirent bas, j'eus quarante mâles : mais l'année suivante, mes femelles, épuisées de leur nourriture, ayant été moins abondamment nourries, étant entrées en chaleur, et ayant reçu le mâle en un temps pluvieux par un vent de midi, elles mirent bas cette seconde fois beaucoup plus de femelles que de mâles. N'a-t-on pas droit d'attribuer cette différence dans les produits à la différence et de la nourriture et de l'état de l'atmosphère, dans une année et dans l'autre ?

Comment, en état social, malgré la pénurie des nourritures, la reproduction continue-t-elle d'être plus fréquente que dans l'état sauvage ?

Les vaisseaux sanguins une fois développés par l'abondance du sang, effet de la nutrition plus abondante, le rézeau des nerfs, auquel des vaisseaux sanguins se portent, est développé. Ce type de développement vasculaire une fois établi, reproduit dans les générations suivantes une organisation, un développement qui n'existoient pas primitivement. Comme le cerveau et les organes de la génération reçoivent plus de sang, proportion gardée, que toutes les autres parties, ils doivent aussi, proportion gardée, se développer davantage, et mieux conserver le type de ce développement : ce qui explique facilement pourquoi des

femmes mourantes et épuisées, continuent néanmoins de recevoir périodiquement une pléthore sanguine vers les parties génitales; ce qui les rend en état d'être fécondées sur les portes même du tombeau. Si cette fécondation a lieu, l'arrêt fatal prononcé par la nature ne s'exécute que quelque temps après l'accouchement. Les femmes sauvages ne sont point sujettes à des hémorragies, à ces pertes, si fatales, dans l'état de société dans lequel la plénitude sanguine s'oppose même quelquefois à la génération.

Ce développement sanguin dans l'organe génital, y établit une activité qui lui laisse bien moins de repos que dans l'état sauvage. La biche n'est en chaleur qu'une fois l'année; ce seroit tous les mois probablement si elle entroit en domesticité. Les vaches entrent en chaleur tous les mois assez régulièrement: mais la truie tous les quinze jours; elle qui, dans l'état sauvage, ne l'éprouve qu'une fois dans l'année, mais aussi plus énergiquement; en sorte qu'il paroît que ce qui manque à l'organe en vîtesse dans l'état sauvage, il le regagne en force en état social. La proportion n'est pas juste, et se trouve à l'avantage de l'état social. Car pour la proportion, il faudroit à la truie sauvage vingt-quatre fois plus de force générative, ce qui n'est pas. Aussi, dans l'état sauvage, tout ce qui est foible périt, tandis que la société le conserve.

Nous ne parlerons point ici de l'influence de l'imagination; de l'action du cerveau sur l'organe de génération, qui en est l'autre extrémité; on doit sentir, d'après ce que nous avons dit précédemment, quels sont les rapports de l'un avec l'autre.

Ainsi que le type d'organisation se reproduit, de même se reproduit le type moral qui en est la conséquence. On observe dans les animaux,

sur-tout dans les chiens, plus d'aptitude dans l'éducation que leur père avoit reçue. Le systême nerveux développé et résonnant à certaines vibrations, conserve l'aptitude à recevoir dans les générations suivantes celles du même genre. Tout instrument accordé vibre à l'unisson de son semblable; mais l'un rend les sons plus brillans, plus sonores que l'autre, et les rend plus facilement (1).

Le développement de l'organe nerveux, tant au cerveau qu'aux parties génitales et au systême nutritif, nuit au développement extérieur, au systême musculaire. Mais l'homme a-t-il perdu à ces changemens? La nature tend à changer sans cesse, et la perte extérieure n'est point absolue, elle n'est que relative. Toutes les plaintes vagues des philosophes sur la détérioration de l'espèce humaine sont mal fondées. L'homme en société n'a point éprouvé de pertes, mais seulement un changement, et tout à son avantage. Son intelligence

(1) Helvétius, philosophe aussi recommandable par son génie que par la bonté de son cœur, a établi, dans ses ouvrages, que les organes de tous les hommes avoient la même aptitude au développement des facultés intellectuelles. Il pensoit que l'attention seule faisoit le génie. C'est une erreur, qui néanmoins a été utile, parce qu'elle a développé l'importance de l'attention. Mais le génie consiste à saisir un grand nombre de rapports, et dans l'aptitude à les embrasser, qu'on appelle perspicacité. C'est l'effet de l'organisation; c'est, dans l'instrument, la facilité des vibrations, la beauté des sons. Comment les philosophes, qui ont peu ou point connu les mystères de l'organisation, pouvoient-ils développer complètement le moral qui en reçoit son influence? Néanmoins leurs travaux, dans lesquels ils ont pressenti plus qu'ils n'ont démontré la nature, ont préparé la route que des médecins philosophes parcourront sans doute pour le bonheur de l'humanité.

est augmentée. Est-ce être vraiment philosophe, que de placer la perfection de l'espèce humaine dans la force du sauvage? Est-ce être philosophe, que d'oser combattre contre les sciences, qui donnent à l'homme tant d'avantage? N'avons-nous pas ici évidemment prouvé que chez l'homme en société l'organe du génie a conquis celui de la force?

Quelques animaux stupides ont perdu leur forme sous la main de l'homme, parce que leur état avec l'homme est la servitude, l'esclavage, et non la société. Mais encore, qu'ont-ils perdu? Des formes. Qu'ont-ils gagné? La force multipliante de leur espèce, par la société, par la nutrition, change les formes (1).

Les muscles en société sont moins prononcés. Le ventre s'amplifie, la tête se penche, les oreilles s'abaissent, les extrémités se raccourcissent, la colonne de l'épine se courbe. Buffon dit que l'éléphant porte sur son corps l'empreinte d'une antique servitude. Le chameau annonce une longue domesticité. Le chien porte les traces d'une ancienne soumission. Le cochon chinois atteste par sa forme les soins pris

(1) Je fis un jour l'opération césarienne, pour en tenter le succès, sur une très-petite chienne qui, couverte par un très-petit chien, ne pouvoit mettre bas. La chienne mourut de l'opération, qui me semble barbare sur l'espèce humaine. J'obtins trois petits chiens; je n'en ai pu élever que deux : l'un a été nourri par une très-petite chienne, et est resté très-joli; l'autre, que j'ai fait nourrir par une très-grosse barbette, est devenu trois fois plus gros que ses père et mère, et ses poils sont longs, rudes et grossiers. Elle a été vue pendant plusieurs années dans ma maison, chez une voisine à qui je l'avois donnée. Les chiens qu'elle a produits sont devenus des chiens très-communs, et bien plus gros que la mère, que j'ai fait couvrir par des chiens communs. On voit ici l'influence tout à-la-fois de la nutrition et de l'accouplement.

pour le multiplier et le nourrir depuis une longue suite de siècles. Mais la forme des Chinois eux-mêmes m'atteste plus l'antiquité dont ils se vantent que la chronologie de leur histoire.

Le mécanisme de la déformation des animaux en société bien connu, ne pourroit-on pas ramener les organes à de belles formes, à un type parfait et près du beau idéal. La plus haute antiquité y étoit parvenue. Un roi philosophe l'a essayé dans ce siècle, et il appartiendroit à la République française de le mieux exécuter.

Les brames, qui constituoient la première caste des Indiens, pouvoient seuls dans cette nation étudier et posséder les secrets de la nature. (Nous verrons ci-après leurs grands principes sur la nutrition.) Ils avoient le droit de choisir dans d'autres castes les femmes les plus belles. Aussi, d'après ce choix, cette caste par une suite d'alliance avec la beauté s'est élevée à une forme presqu'idéale. En joignant à cet avantage les titres de savans, de législateurs et de pontifes, par ce quadruple rapport ils ont forcé le respect, l'hommage et l'admiration du peuple pour leurs personnes. On peut dire que la beauté des brames atteste autant l'antiquité des Indiens que la laideur atteste celle des Chinois. Les uns, aidés de la science, ont perfectionné la nature, qui chez les autres, abandonnée à elle-même, s'est dégénérée et détériorée à l'extérieur.

Frédéric, roi philosophe, avoit conçu le plan de perfectionner les formes humaines. Parmi ses troupes il avoit choisi les hommes les mieux faits et s'en étoit composé une garde : il marioit et dotoit ces beaux hommes à de belles femmes (1). Il

(1) On raconte à cet égard une anecdote assez plaisante, et qui a été mise en comédie. Une belle femme fut chargée par le roi de porter un billet, qui étoit l'ordre de la marier à un des hommes choisis. La jeune fille, ins-

avoit résolu de leur assigner un canton dans ses états; la mort arrêta ses projets. Pour arriver à ce but il eût dû choisir des femmes des climats méridionaux, belles, vives et spirituelles; parce qu'il est d'observation que le génie et le caractère des mères passe à leurs enfans mâles : ces sortes d'enfans eussent eu une étonnante aptitude et facilité pour les arts et les sciences.

Les espèces qu'on transplante du midi vers le nord se perfectionnent et s'améliorent. Les Anglais se sont enrichis par de belles races de chevaux arabes qui n'ont point dégénéré dans leur climat humide; mais elles se perfectionneroient mieux encore dans le nôtre. Les beaux moutons espagnols nous donneront en France les plus belles laines, si des loix sages interdisent la reproduction des béliers métis avant la troisième génération.

Les pays les plus propres à l'énergie des belles espèces sont les pays élevés et montagneux : c'est-là que sont les hommes les plus vigoureux; c'est-là qu'ils ont le plus d'aptitude au génie, parce que là ils respirent plus de l'élément de l'air, et absorbent plus de lumière non combinée. Les sciences en Angleterre se recrutent principalement aux montagnes de l'Ecosse. Déjà Hippocrate avoit observé que les pays bas et humides de la Grèce ne produisoient que des hommes lourds et sans génie.

Les tyrans se plaisent à détruire les hommes, que tant de déserts attendent sur ce globe. C'est au génie de la Liberté qu'il appartiendroit de reproduire l'espèce humaine perfectionnée et même éle-

---

truite que c'étoit le roi lui-même qui lui avoit remis le billet, ayant conçu quelque crainte, le remit à une vieille femme qui le porta. L'ordre étoit d'unir à la femme qui portoit le billet un des plus beaux hommes de son armée. Si cette anecdote a un côté comique, le côté tyrannique déplaît à tout homme juste et libre.

vée au beau idéal. Vers les pays élevés et montagneux de la France, ou si l'on veut au nord de l'Amérique, on transporteroit en une colonie des hommes de taille médiocre, mais légers et musculeux, avec de grandes et belles femmes du midi, très-spirituelles. On allieroit la victoire à l'esprit, à la beauté; le génie naîtroit de cette alliance; et cette race distinguée par ses graces et son intelligence, reproduiroit les formes sublimes transmises par l'antiquité dans les chef-d'œuvres.

Nous avons vu les petites espèces plus fécondes que les grandes, et dans la même espèce les individus les plus petits reproduire davantage que les autres: ce que n'ignorent point les agriculteurs. Les petites femmes sont plus fécondes que les grandes: mais quelle est la raison de cette fécondité?

Les petits animaux ont, proportion gardée avec les grands, plus de mouvement, c'est-à-dire plus de vie: leur cœur est plus grand, leur circulation plus rapide. Ils choisissent mieux pour se nourrir les élémens réparateurs; ils les trouvent plus facilement, et les extraient plus aisément de leur nourriture.

Par l'effet d'une loi grande et sublime de la nature, dont on n'a pas encore examiné suffisamment l'importance, et que j'ai déjà indiquée dans deux ouvrages, les petits animaux ont plus de vie. Les atmosphères qui entourent et pénetrent les corps animés et inanimés, sont d'autant plus étendus autour de ces corps, qu'ils sont composés d'élémens plus grêles et plus étendus. Si la même proportion d'atmosphère eût existé entre les grandes et petites masses, déjà la loi d'attraction eût réuni tout sur ce globe en un seul point (1).

(1) J'ai démontré cette loi, et dans les enfans, et dans des conducteurs électriques. Un aimant qui porte un énorme poids, a une atmosphère peu étendue et con-

Les petits animaux, d'après cette loi, ont l'atmosphère de la vie d'une étendue immense; les abeilles sentent de très-loin les émanations des corps dont ils se nourrissent. Si l'on apporte du miel à une très-grande distance d'une ruche, elles le sentent de bien loin et s'y rendent bientôt presque toutes, comme j'ai eu occasion de l'observer.

Mais les petits animaux, quoique plus facilement nourris, vivent peu de temps : et c'est parmi les petites espèces qu'on voit, a dit un ingénieux écrivain, Bernardin de St.-Pierre, des vieillesses d'un jour, des jeunesses d'un matin. C'est dans ces êtres que la vie de l'espèce semble assurée aux dépens de la longévité des individus.

Dans les grandes espèces, la vie des individus s'étend davantage; mais leur fécondité plus limitée, plus rare, les reproduisant un à un, et moins souvent, ces espèces peuvent donc être anéanties. Sans doute, et déjà plusieurs ont disparu.

Plusieurs espèces d'éléphans ne se retrouvent plus. Les ossemens de quelques ours n'ont plus leur analogue, ainsi que l'observe le citoyen Cuvier; de grands ossemens trouvés dans la terre, d'après ce grand naturaliste, ont appartenu à des espèces

---

centrée, tandis qu'un fil de fer applati, très-long, et suspendu sur un pivot, a une atmosphère peu énergique, il est vrai, mais qui s'étend à une distance considérable. Des fils de fer aimantés me semblent des corps vivans; ils se nourrissent, se corroborent par l'approche d'autres fils ou par de la limaille, et je donne une image de la vie, de ses mouvemens, par des aiguilles aimantées, que je place à des distances que j'augmente ou diminue. La loi que j'indique est commune aux corps animés et inanimés. On la retrouve manifestement en observant la viabilité des enfans; ce que j'ai indiqué dans une dissertation médico-légale sur l'époque de la viabilité de l'enfant renfermé dans le ventre de sa mère.

d'ours qui n'existent plus. Une grande espèce du paresseux n'existe plus : sa forme rendoit sa marche pénible. Il ne pouvoit qu'avec peine satisfaire à ses besoins, à sa nourriture, comme l'indique encore le citoyen Cuvier, dans son savant ouvrage. La nature, à qui notre ignorance prête des intentions finales, fit à cet animal de courts membres en devant, de très-hauts en arrière; elle lui refusa la faculté du saut qu'elle a donné au gangurou, chez qui par ce moyen elle répare cette même vicieuse conformation : l'on sait, en mécanique, que cette bizarre coordonnance de levier est la plus impropre à monter, à descendre, à courir. L'*Idus ineptus*, espèce de grande autruche sans ailes, qui ne trouve que difficilement sa nourriture, ne se rencontre plus, et n'est connu que par son nom dans les ouvrages des naturalistes.

Dans les grandes espèces, la fécondité plus rare, la structure mal coordonnée, la vie moins énergique, le systême sanguin moins développé, moins actif, voilà les causes qui mettent les grands animaux sous l'empire de la mort. Ne seroit-il pas possible que l'homme eût assez de puissance pour perfectionner, cultiver l'organe génératif des espèces qu'il s'est asservies et qu'il les rendît fécondes en domesticité? Alors elles seroient soustraites à l'anéantissement. En proportion que l'espèce humaine s'accroîtra, que sa marche progressive sur les déserts de ce globe en chassera les grands animaux, ils disparoîtront sans doute. Plus l'homme conquiert l'éléphant qui ne reproduit point en société, plus il avance la destruction totale de cette espèce. Déjà le castor ne se trouve que difficilement. Il doit disparoître un des premiers de ce globe, parce que cet animal vit en société avec ses semblables, et que l'homme le détruit, non individuellement, mais par peuplades entières.

Ainsi deux espèces de grands animaux ineptes

et stupides, mal coordonnés dans leur structure ont disparu; mais deux autres dont l'intelligence approche de celle de l'homme, sont prêtes encore à disparoître. La nature a détruit les uns, l'homme anéantira les autres; à moins que la civilisation qui conserve et multiplie, ne lui enseigne la science et l'art de les rendre fécondes. Graces aux progrès de la civilisation calomniée, graces aux sciences que la société développe pour satisfaire nos besoins, nos plaisirs, notre curiosité, nos descendans sauront un jour qu'il a existé sur ce globe des espèces qui sont disparues : ils sauront mieux que nous, et démontreront peut-être, graces aux instrumens et à la perfection de l'entendement humain, que les espèces comme les individus, qu'enfin notre globe lui-même, et tous les autres, sont assujettis à une loi générale d'accroissement, de décroissement, de dissolution et de refusion, en un magasin universel d'où sortent et sortiront éternellement des créations nouvelles.

OUVRAGES,

IMPRIMÉS OU MANUSCRITS,

Présentés à la Société Médicale d'Emulation.

PHILOSOPHIE MÉDICALE, ou Principes fondamentaux de la science et de l'art de maintenir et de rétablir la santé de l'homme. Par le docteur LAFON, ancien Médecin de l'Hôtel-Dieu de Bordeaux.

Paris, MARADAN, an 5e (1796), *in*-8°. 296 pages.

LA distribution ou le plan de la philosophie médicale consiste en six sections, intitulées *points de vue*, lesquelles se divisent en *apperçus généraux*, sous-divisés en nombre de paragraphes.

La NATURE étant l'objet du premier point de vue, l'auteur débute par des prolégomènes sur les matériaux constitutifs des corps perceptibles à nos sens : depuis le calorique et l'électrique jusqu'à la potasse et à la soude, la nomenclature chimique comprend à cet égard environ soixante substances non décomposées. Quelques-unes peuvent encore être mises hors de rang, comme l'*ammoniaque*, dès que la chimie ne reconnoît plus leur simplicité apparente. Il en est d'autres, telles que la *strontiane* et la *zircone*, suivant les nouvelles découvertes, à inscrire au tableau.

Les mêmes prolégomènes roulent sur les forces d'agrégation, de composition et de dissolution, démontrées par tous les phénomènes physiques, chimiques et mécaniques de l'univers. Ce sont ces forces qui produisent, meuvent, agrègent, combinent, décomposent, divisent, mêlent et amalgament tous les corps bruts. Mais la nature offre de plus des corps organisés, mus et formés par des puissances dont les actions et les loix n'ont rien de ressemblant aux actions et aux loix qui régissent la matière inerte.

Il doit donc y avoir en concurrence avec les principes physiques des corps bruts, un genre de forces particulières à la production des substances végétales et animales, avec toutes les propriétés qui caractérisent la nature organique. Ici l'auteur cherche à se rendre compte de l'existence des forces vitales et animales, qui, quoiqu'inséparables des forces physiques, et en quelque sorte identifiées les unes aux autres par des effets simultanés, lui paroissent tenir à des *principes distincts*, ou êtres réels existans par eux-mêmes, antérieurement à la fécondation, à l'organisme et à l'état de vie; de sorte qu'il croit évidemment impossible que la matière, les forces et les loix physiques puissent seules suffire à des actions et à des fonctions vitales, encore moins aux opérations de l'intellect et de la raison.

Sans rien hasarder sur la nature du principe de vie, le docteur Lafon le considère *à posteriori*, sous deux rapports qui lui semblent encore distincts, et même indépendans l'un de l'autre : outre les forces *vitales* dans les corps vivans et animés, il admet des forces *volontaires*, qui, en réagissant sur les divers organes, et par ces organes sur toute espèce de corps environnans, contrarient et suspendent souvent l'action des forces attractives, répulsives, physiques, et même vitales; tandis

qu'à leur tour, beaucoup de fonctions et d'actions vitales s'exercent sans la participation de la volonté.

Les apperçus généraux du point de vue de la nature, dans son universalité, mènent à l'examen de la nature humaine, qui n'est que l'ensemble des substances, des forces et des loix propres à l'homme. L'auteur appelle d'abord l'attention sur les efforts réciproques et opposés des forces physiques et animales. Tandis que les premières tendent sans cesse à détruire toute modification vitale ou artificielle, afin d'amener les corps et leurs molécules à de nouvelles compositions, et d'entretenir par-tout l'alternative des destructions et des reproductions, les forces animales détournent ou modifient les effets des forces physiques, afin de produire et conserver les agrégations organiques et vivantes.

Le principe vital arrache donc, par sa propre énergie, aux masses brutes, organisées ou artificielles, les molécules et toutes les substances qui entrent dans la composition des corps animés : il les y maintient tant que les forces inhérentes à ces matières ne l'emportent pas sur son action ; et c'est à l'affoiblissement du principe vital, opéré par la violence des forces physiques, que la philosophie médicale applique à propos la sentence de l'oracle de Cos, qui dit, en contemplant les causes générales des maladies et des mortalités épidémiques ou endémiques, « que les forces de la nature uni»verselle l'emportent souvent sur les forces des »natures particulières aux êtres vivans ».

Dans l'état de mort, après l'extinction du principe de vie, et lorsqu'elles sont abandonnées aux seules forces physiques, toutes les substances du corps humain se décomposent naturellement ou artificiellement en matériaux élémentaires, dont la distribution organique, précédemment due au

concours nécessaire des forces vitales, comprend deux sortes de parties principales : les unes, sous forme *fluide* ou *liquide*, appartiennent aux différentes sécrétions et excrétions ; elles semblent, en acquérant de la consistance et de la solidité, avoir produit d'autres parties *dures* ou *molles*, qui deviennent autant d'organes ou viscères propres aux fonctions physiques, vitales et mentales, d'où résulte l'économie animale ; et ces organes forment chacun, selon sa propriété, autant de systèmes organiques particuliers, dont le docteur Lafon donne une énumération conforme aux connoissances physiologiques et anatomiques.

Il observe que la chimie et l'anatomie ne démontrent pas l'état vivant et animé de toutes les substances du corps humain ; et n'y découvrant que des matériaux de première origine et des trames mécaniques, effets subséquens des forces vitales qui y existoient, et qui n'y existent plus, ces deux sciences ne peuvent seules faire connoître la nature humaine et vivante, quoiqu'elles soient préalablement nécessaires à son étude. En conséquence l'auteur suppose à ses élèves des notions anatomiques et chimiques, qu'il a soin de résumer et de caser à leur place, à mesure qu'il traite son sujet.

Pour aborder le second point de vue de sa philosophie médicale, concernant les fonctions nerveuses, communes à l'universalité de l'économie vitale, il se figure l'ensemble des nerfs comme un organe très-étendu, comme un arbre dont toutes les ramifications vont s'implanter et disparoître dans le tissu de chaque partie organique, et qui tient les principales branches de ce qu'on appelle paires de nerfs : les moelles épinière et alongée forment sa tige, et son tronc est au cerveau.

Le système nerveux est l'organe matériel et immédiat de l'ame. 1°. L'auteur appuie cette propo-

sition sur tous les faits qui constatent ce qu'on appelle sensation, affection, sentiment, volonté et mouvement exécutif, phénomènes dont la régularité dépend de l'état d'intégrité et de liberté de quatre parties distinctes dans le système ou l'arbre névrologique, et qui sont, le cerveau, ou *sensorium commune*, les extrémités sentantes, les nerfs conducteurs et les extrémités motrices ou fibres musculaires.

2°. A raison des diverses impressions des objets extérieurs sur l'organe nerveux, l'auteur continue de rapporter au même principe matériel les fonctions mentales et leurs modifications. Il définit l'attention, l'idée, l'apperçu, la mémoire, l'imagination, le souvenir.... et les passions douces ou tristes qui dérivent de ces facultés. De tels détails tiennent à l'analyse de l'entendement humain, à la psychologie : c'est, dit-il, la philosophie des Locke, des Malebranche, des Condillac, des l'Epée, etc. Cette science, liée aux vérités anatomiques, physiologiques et pathologiques, importe cependant aux médecins.

Les actions et fonctions vitales, essentielles et communes à toutes les parties du corps humain vivant et animé, ressortent du système nerveux par l'entremise d'un tissu fibreux, que la force vitale rend extensible et contractile d'une autre manière et avec d'autres instrumens, que lorsqu'il s'agit de l'effet des forces physiques, chimiques et mécaniques sur la fibre morte. Mais *la puissance* de contractilité, *inhérente* aux fibres organisées et vivantes, sur-tout à la fibre musculaire, pouvant être interceptée par la ligature des nerfs d'une partie, et n'être plus alors réveillée par aucun moyen d'excitation, l'auteur attribue à ceux-ci une puissance de communication nécessairement imprimée par le cerveau. Il traite ainsi de la force tonique, de la mobilité, de l'atonie, si souvent

jointe à l'excès de mobilité, pour laquelle les remèdes toniques deviennent sédatifs : il traite du spasme, de la convulsion, de la lassitude, de la vigueur et du ton des muscles, etc. telles sont les forces, actions et fonctions vitales, auxquelles le système nerveux préside dans la généralité des organes.

En effet, dès l'origine du germe et de l'embryon, les nerfs sont le premier, le seul canevas de toutes les parties de l'animal, et successivement ils fournissent la trame constitutive de chaque organe, dont le tissu est d'ailleurs modifié suivant son usage spécial. Ici les qualités ou loix physiques influent sur la forme, la consistance, les diverses accrétions, et de suite sur la sensibilité, la mobilité, la vigueur et le ton. De ce concours d'influences résultent les loix de l'économie animale, qui, dans un ordre naturel et régulier, conduisent à la science physiologique, ou, si l'économie est altérée, pervertie, à la science pathologique.

Par ces deux genres d'instruction, s'acquiert la connoissance des tempéramens et des constitutions particulières aux âges, et à l'action dominante de certains organes, suivant les vues d'Hippocrate, de Galien (*De usu partium*), de Morgagni et de Bordeu. La liaison des constitutions, des tempéramens, des maladies physiques et morales, avec certains états du cerveau propres à faire éprouver à l'ame des affections, des sentimens et des volontés particulières, et à varier les goûts et les penchans qui annoncent le caractère et le génie particulier d'un homme; cette liaison, disons-nous, peut donner lieu à des apparences extérieures, qui désignent la mesure des passions ou la science de la physionomie, dont l'examen et l'observation ne sont encore qu'ébauchés par les médecins.

A ce sujet, l'auteur dit que « c'est par l'étude ap- »profondie de ces manières d'être, des mouve-

»mens, des habitudes de tous les organes extérieurs, que les peintres, les sculpteurs, les mimes, les acteurs et les poètes, font saillir et comme respirer toutes les passions de l'ame, dans les traits qu'ils nous offrent. C'est par la même étude que le médecin parvient à pénétrer et à juger l'état vital, le lieu, la profondeur et l'étendue des désordres internes du système nerveux, à prévoir des dangers, ou à concevoir des espérances dans les diverses maladies ».

Nous aurions desiré que l'apperçu sur les sympathies eût été moins surchargé de généralités synthétiques, et eût présenté plus de détails dans les phénomènes, et des applications plus précises à un certain nombre de faits principaux, dont l'exposition exige une méthode d'analyse toujours réductible en peu de mots. Après avoir médité, avec un soin pénible, le sens et l'esprit de l'auteur, nous n'avons pu extraire que les notions suivantes: 1°. Une fois posé que le cerveau est la base d'un système sensitif, dont tous les organes sont tissus, et le centre universel de communication pour toutes les facultés de l'économie vivante, soudain ces facultés cessent dans toutes les parties, dès que leurs nerfs ne communiquent plus avec ce centre, ou dès que son organisation est altérée, pervertie ou détruite. Une proposition aussi vraie nous rappelle l'erreur absurde, soutenue sans pudeur, quoique réfutée sans réplique, touchant la conservation même instantanée de l'usage des sens et de la vie intellectuelle dans des têtes séparées du tronc.

2°. Outre l'unité et la liaison nerveuse, commune et générale, qui entretiennent la vie, il est des communications particulières établies entre les divers organes d'un individu, suivant leurs rapports physiques et mécaniques, modifiés par les effets mécaniques et chimiques des corps externes, d'espèce salutaire ou malfaisante; d'où résultent

plusieurs sortes de sympathies, dont les unes sont muettes, et n'éveillent point la sensibilité; les autres excitent des mouvemens et des sensations qui mettent en jeu les fonctions mentales. L'examen de ces diverses sympathies importe à l'éducation, à l'hygiène, à la clinique, à l'histoire des mœurs, des gouvernemens, des climats, des peuples, et de chaque homme.

L'apperçu concernant la suspension de certaines fonctions du systême nerveux pendant le sommeil, nous semble jeter beaucoup de lumières sur l'explication de ce phénomène, qui occupera longtemps encore les physiologistes. Mais nous aurions souhaité que, pour conduire à des vues plus étendues, l'auteur eût considéré le sommeil dans plusieurs circonstances de maladies, où les vérités chimiques viennent de répandre quelque nouveau jour. Par exemple, chez les asphyxiés, un sommeil irrésistible précède la syncope et l'abolition des *mouvemens du cœur et des artères.... Un certain degré de froid provoque impérieusement* le sommeil, et il est mortel de s'y abandonner sur des terreins couverts de neige ou de glace.... On peut méditer à ce sujet la Théorie de Goodwin, sur la connexion de la vie avec la respiration, et les Vues de Fontana sur l'effet de certains poisons..... Il est possible, en recherchant d'autres traits d'analogie, d'approcher encore davantage de la véritable action des causes prochaines de relâche et d'excitement, à la suite des causes éloignées et mieux connues de l'alternative de la veille et du sommeil.

Le dernier apperçu du second point de vue de la philosophie médicale, consiste à regarder le cerveau comme l'organe central et primitif des fonctions conservatrices et réparatrices du reste du systême nerveux; celui-ci n'étant pas toujours dans un état relatif et proportionné à la constance des

loix et des forces vitales, qui, quoique essentiellement invariables par leur principe, ne produisent cependant pas toujours les mêmes effets dans l'économie animale. Le désordre du système nerveux peut provenir, ou de l'action irrégulière des facultés de l'ame, ou de l'influence discordante des forces et des loix physiques, ou par suite de ces causes, du dérangement de quelque organe, qui suffit pour troubler ce même système. Ainsi les maladies dépendent d'une chaîne de lésions, dont le premier anneau est toujours une lésion du système nerveux.

Alors le cerveau tend à réagir par une force *médicatrice* inhérente au principe de vie, et cette réaction salutaire semble assimiler les fonctions vitales aux fonctions mentales; car celles-ci, quoique attachées à un principe différent d'activité, ont pour l'ordinaire une grande influence sur la réaction du cerveau.

Sous un troisième point de vue, le docteur Lafon combine les fonctions nerveuses constitutives de l'économie vivante, avec les fonctions physiques vitales et mentales, distribuées dans les principaux départemens ou systêmes organiques; et il commence par donner l'apperçu du système sanguin et de la circulation. Il dessine ce système comme un arbre, dont le cœur est le tronc, et dont les tiges artérielles et veineuses s'étendent et se ramifient dans toutes les parties. Celles-ci n'étant que le système nerveux organisé ou *combiné*, le cœur, les artères et les veines sont aussi un tissu nerveux, intimement subordonné aux loix du même systême nerveux *libre*, et de la puissance animale *inhérente* au cerveau. Car la cessation de cette puissance, par une cause quelconque, intercepte à l'instant la puissance nerveuse du cœur sur le reste du systême sanguin, et donne lieu à l'extinction subite de la vie.

L'auteur expose ensuite les principes du mouvement général de circulation, et les exceptions que présentent à cet égard quelques organes spongieux, quelques directions rétrogrades d'anastomoses, le département séparé de la veine porte, le séjour du sang dans les sinus du cerveau, etc. Il s'étend au long sur les mouvemens alternatifs du cœur, connus sous les noms de systole et de diastole; il en suit la propagation dans les canaux artériels, il en examine la force et la mesure en raison des influences du cerveau et des nerfs, et selon les diverses causes excitantes ou affoiblissantes, physiques ou morales, qui agissent sur les deux systêmes.

Mais le grand mobile de la circulation paroissant résider, d'un côté, dans le tissu contractile du cœur et des artères, et de l'autre, dans le ton et la réaction de tous les muscles dont les fibres sont enlacées avec les extrémités veineuses, les poumons, pour compléter et aviver cette même circulation, n'ont pas la force de *structure* fibreuse des parties musculaires, et doivent exercer, par le mécanisme de la respiration, une autre puissance, qui est le sujet de l'apperçu suivant.

L'auteur entre dans le détail de la circulation pulmonaire, provenant de ce mécanisme: il donne l'histoire exacte de la décomposition de l'air respiré, et de ses effets sur le sang veineux et artériel, conformément aux découvertes de la chimie moderne. Il passe de suite à l'estimation de la chaleur animale, dont le principal foyer, suivant les expériences de Lavoisier, Laplace, Crawfort, Seguin, etc. réside dans l'espèce de combustion lente qu'opère la respiration. À cette cause, le docteur Lafon ajoute beaucoup d'autres sources accessoires de chaleur répartie aux différens systêmes de l'économie vitale, selon l'alternative des diverses capacités et expansions du calorique, dans certains

états de santé ou de maladie. De-là il déduit des conséquences applicables à plusieurs faits pathologiques, tels que l'impression funeste d'un corps très-chaud ou d'un stimulus très-vif sur des membres presque gelés, la transition du frisson à la chaleur fébrile, et quelques cas d'inflammation, de putridité, de purulence et de gangrène, ou sphacèle.

L'apperçu concernant la digestion et ses divers produits, s'étend, 1°. aux sensations de la faim et de la soif, mises en rapport avec leurs causes; 2°. aux alimens et aux assaisonnemens, considérés dans les matières nutritives, d'après les nouveaux résultats d'analyse animale et végétale; 3°. à l'extraction du chyle, modifié, animalisé par les forces digestives; 4°. aux absorptions distinctes d'autres substances plus ténues et gazeuses, qui se dégagent dès les premières élaborations de la pâte alimentaire; 5°. enfin à la combinaison de tous ces matériaux dans le système sanguin, qui doit être regardé comme le grand réservoir de la nutrition.

L'auteur observe, avec raison, en citant des faits assez connus, « qu'il n'est pas vraisemblable que » la substance nutritive doive nécessairement, et » en entier, subir la forme de chyle, ni même celle » du sang, pour servir de nourriture, pour être » assujettie en substance animale dans chaque par» tie ». Nous regrettons qu'à l'appui de cette vérité présumée, il ne se soit pas pénétré davantage de l'existence du système absorbant, ainsi que des usages de la lymphe et des vaisseaux lymphatiques : il auroit pu confirmer les premières notions de Hunter et de Cruikshank, qui lui paroissent douteuses, en y joignant les travaux plus complets de Mascagni.

L'apperçu des sécrétions annonce un esprit circonspect dans le choix de ce qui doit être rigoureusement démontré. Quoique le sang, la lymphe

et les autres substances liquides ou fluides, fournissent des matériaux aux sécrétions, les produits de celles-ci s'élaborent dans leurs moules vivans, dans des organes propres, et d'une manière bien différente de ce qu'elles sont à leur source. Comment est constituée cette fonction sécrétoire? C'est ce dont la physiologie ne donne jusqu'à présent qu'une imparfaite idée; c'est ce qui demande à être long-temps médité, et éclairé par la comparaison de l'état de maladie avec l'état sain, avant d'obtenir de nouvelles lumières.

Le troisième point de vue de la philosophie médicale finit par un résumé sur les fonctions nerveuses, physiques, vitales et mentales, dans la génération, le développement, l'accroissement, la perfection, le décroissement, la mort et la dissolution de toutes les substances de l'économie animale. L'embryon, observé dès les premiers linéamens, et à toutes les époques de la grossesse, présente, ce qui a déjà été dit plus haut, la première trame nerveuse de toutes les parties du corps, à laquelle s'attache le principe de vie, et où se déploient peu à peu les fonctions et actions vitales; par des forces et des loix combinées avec celles de la matière inerte.

Une suite continue d'impulsions, de pressions, d'extensions et d'alongemens, dans les organes vasculaires, donne lieu, pour les premiers âges, à l'accroissement du corps. Mais vers l'âge de consistance, la nature a mis des bornes à ce développement; tandis que chez les jeunes animaux, les veines sont, comparativement aux artères qui leur correspondent, beaucoup plus denses et plus fermes que chez les vieux. La densité des artères, avec le progrès de l'âge, augmente en plus grande proportion que celle des veines; d'où résulte plus de résistance à vaincre par la force et l'action du cœur et des tiges artérielles : cette force et cette action

finissent par s'épuiser; de-là, les rétrécissemens et les oblitérations des extrémités vasculaires, jointes à la diminution simultanée des puissances nerveuses inhérente et animale; du ton, de la mobilité, de la vigueur des fibres motrices. Enfin la force du cœur étant devenue insuffisante, le cours du sang de plus en plus ralenti et troublé, cessera entièrement : c'est la mort des vieillards....

Le quatrième point de vue consiste en généralités relatives à des objets précédemment annoncés; 1°. sur les variétés des idio-syncrasies, des constitutions, des tempéramens propres aux générations, aux familles, aux climats, aux âges, aux professions libérales, mécaniques, etc. 2°. sur les lésions du système nerveux, principes constitutifs des maladies; 3°. et sur les fonctions de ce même système, quand il est réparateur des désordres de l'économie animale.

Les deux points de vue suivans (cinquième et sixième), qui terminent l'ouvrage, offrent l'essai d'un nouveau système de nomenclature et de classification, tant de nosologie que de matière médicale, adapté à la doctrine de l'auteur; le tout devant servir de guide aux étudians, à l'effet de coordonner leurs observations cliniques, et de lier méthodiquement les maladies et les remèdes, conformément à des cadres à remplir avec les observations éparses dans les auteurs.

Pour énoncer un jugement équitable du livre que nous venons d'extraire, et lui assigner la place qu'il doit occuper parmi les ouvrages modernes, n'est-il pas convenable de se reporter aux circonstances dans lesquelles l'auteur l'a écrit? C'est après sept années d'interruption de toutes les études, c'est après une longue suspension de toute éducation nationale, qu'il s'est vu entouré de jeunes sujets, nécessaires à l'exercice de l'art de guérir, mais trop tôt distraits et détournés des connois-

sances préalables, que l'on puisoit dans des cours d'humanités et de philosophie, qui, comme tant d'autres institutions utiles, se sont perdues dans le chaos révolutionnaire. Le docteur Lafon s'est trouvé en quelque sorte pressé de recréer les mots et les choses, afin de combler au plus vîte le vide absolu d'idées et de notions préliminaires au plan d'études qu'on lui demandoit.

Si le succès a répondu à ses efforts, peut-on nier qu'il ait atteint son but? La publication de son travail nous paroît être un compte rendu des difficultés vaincues par un heureux choix de principes, promptement inculqués à des esprits attentifs, d'après l'état actuel des sciences médicales.

L'objet capital ayant été ainsi rempli, il n'y a donc pas lieu de nous arrêter à critiquer trop sévèrement l'excès de néologisme, auquel l'auteur s'est livré au point de rendre souvent la lecture de son ouvrage, ou rebutante, ou même inintelligible. Ce défaut ne devroit appartenir qu'à des métaphysiciens d'un ordre inférieur, et *incapables* de s'élever au langage simple de Loke, ou spirituel de Condillac.

Une seconde édition, bien soignée, d'un livre d'ailleurs utile, ne peut-elle pas remédier au défaut que nous reprochons à regret? Nous sommes tellement persuadés de l'avantage qu'il y auroit à répandre ce genre d'ouvrage, comme introduction philosophique et raisonnée à l'étude de la médecine, que nous formons le vœu de le voir traduit en latin : il en deviendroit plus classique, et il ne pourroit que gagner à être rendu à son vrai style et à un juste choix d'expressions, dans la langue de Celse et de Fernel. En conséquence nous offrons à quiconque voudroit s'acquitter de cette tâche, l'essai de traduction qui suit :

PHILOSOPHIE MÉDICALE.

POINT DE VUE PREMIER.

De la Nature.

PREMIER APPERÇU.

Des Principes matériels constitutifs de tous les corps de la Nature.

1. L'ENSEMBLE des êtres, des forces et des loix de l'univers, voilà LA NATURE. Ce nom vous rappelle donc le point de vue que votre intelligence s'est formé par la *contemplation* de cet ensemble universel.

2. Il est évident que si vous étiez privés de tous vos sens, ces êtres, ces forces, leurs loix et leur ensemble seroient pour vous comme s'ils n'existoient pas; vous n'auriez aucun moyen d'appercevoir leur existence; vos sensations sont donc les premiers effets qu'ils produisent sur vous; et ces sensations sont les premiers matériaux de toutes vos connoissances physiques.

3. Les sensations vous font appercevoir, hors de vous-mêmes, des CAUSES

PHILOSOPHIA MEDICA.

THEOREMA PRIMUM.

De Naturâ.

PRINCIPIUM PRIMUM.

Dantur Substantiæ materiales quæ omnia naturæ corpora constituunt.

§. 1. RERUM universitatis mater est communis NATURA. Hoc nomine igitur intellectui sunt memorandæ semper leges et vires, quibus stat concors totius mundi, partium harmonia.

§. 2. Patet enim quasi non existentia fore quæcumque sunt, vigent, reguntur et continentur, si, ob sensuum privationem, nostri captum animi effugerent. Sensibus ergò primùm innotescant necesse est, et ex illâ cognitione deducatur SCIENTIA NATURÆ.

§. 3. Extrà nos, CAUSAS quæ *nos* non sunt, sensus indicant, dùm

qui ne sont pas *vous-mêmes* : vous avez la conscience intime de vos sensations, vous voyez des couleurs, vous entendez des sons, vous goûtez des saveurs, vous flairez des odeurs, vous palpez des résistances; vous pouvez contempler, combiner, abstraire, réunir en vous-mêmes ces sensations, en saisir, en distinguer les ressemblances et les différences, ainsi que l'ordre, la répétition, la continuité, la fréquence de leur excitement par ces CAUSES extérieures; mais vous n'appercevez hors de vous-mêmes, au-delà de ces sensations, que leur rapport à l'existence de ces CAUSES extérieures, inconnues, indéterminées. Vos sensations sont donc ainsi, pour vous, les limites de la nature. Au-delà, c'est le vide, ou plutôt le néant de la métaphysique, où le génie égaré ne peut que s'épuiser en vain à courir après les *essences* et les *élémens* insensibles des corps.

4. Ces sensations sont constantes et variées; les CAUSES qui les déterminent sont donc aussi constantes et diverses. Tel est le seul apperçu que votre intelligence puisse former du rapport de ses propres pensées

colores, sonum, sapores, odores et obices amplectuntur, totidem signa queis mens cogitat de rerum evidentium, collatione, congruentiâ, nexibus, differentiis et similitudinibus; sicuti earumdem signorum de ordine, iteratione, continuitate, et frequentiâ. Verùm, *extrà nos* nil aliud, ex his judiciis percipimus, quàm consensum inter effectus et existentiam CAUSARUM externarum, quæ innotæ et indeterminatæ latent. Sensuum idcircò nostrorum relationibus limites NATURÆ, *pro nobis*, definiuntur et sistunt; quos ultrà datur vacuum, ceu potius nihilum metaphysices, ubi errans animus frustrà consectandis corporum *essentiis* et *elementis* insensibilibus, fatiscit.

§. 4. *Sensationes* sic vocatæ, constantes aut variæ exoriuntur à CAUSIS quæ itidem constanter aut diverso modo agunt : nec altiùs ad causas extraneas, fontesque

à ces causes inconnues, placées hors d'elle-même.	rerum abditos humana evehitur cogitatio.
. . . .	. . . .

ROUSSILLE CHAMSERU.

RAPPORT *fait à la Société Médicale d'Emulation, sur un ouvrage qui a pour titre :* Observations sur la nature et le traitement du Rachitisme, ou des courbures de la colonne vertébrale et de celles des extrémités supérieures et inférieures ; par le citoyen PORTAL.

IL en est de la médecine comme de toutes les sciences physiques et naturelles ; deux sortes d'ouvrages concourent à son avancement et à ses progrès. Les uns sont des traités généraux et élémentaires qui ne contiennent que des vérités majeures et fondamentales, mais qui, par l'esprit de méthode et d'analyse dont ils sont remplis, conduisent avec sûreté les premiers pas de l'élève dans la carrière nouvelle qu'il entreprend de parcourir. Les autres, au contraire, n'ont pour objet que des points particuliers de doctrine qui y sont exposés et discutés avec l'étendue dont ils sont susceptibles ; la matière y est envisagée sous toutes ses faces, et y est en quelque manière épuisée ; ceux-ci sans doute ne sont pas moins utiles à l'homme qui veut approfondir les diverses parties de l'art, et qui doit puiser par conséquent dans des sources plus riches et plus abondantes ; de-là vient que les livres de

Grant sur les fièvres, de Lind sur le scorbut, de Tissot sur les maladies nerveuses, de Zimmermann sur la dyssenterie, sont recherchés et lus avidement par les praticiens. Le public ne pouvoit donc qu'accueillir avec reconnoissance les observations du citoyen Portal sur le *rachitisme* (1). Elles sont d'autant plus précieuses, que ce qu'on avoit écrit jusqu'à ce jour à ce sujet étoit défectueux ou insuffisant. Les auteurs qui en ont parlé *ex professo*, tels que Glisson, Charletton et Mayow en Angleterre, Buchner en Allemagne, Zéviani en Italie, le Vacher en France, ont offert, il est vrai, des vues neuves et intéressantes; mais la plupart d'entre eux se sont égarés dans l'explication des causes prochaines, et le traitement qu'ils indiquent d'ailleurs n'est point applicable aux circonstances infiniment variées qui contribuent à développer cette affection. L'ouvrage dont je viens entretenir la société, est bâti sur des faits nombreux et bien observés. La certitude des moyens curatifs est constatée par une longue expérience; nous allons en donner un précis succinct et raisonné, et nous examinerons ensuite ce qui reste encore à faire pour acquérir une connoissance exacte d'une maladie terrible qui trouble la nature dans l'acte le plus important de la vie, dans celui où elle travaille à la consolidation des os, qui sont comme les appuis, ou plutôt comme les colonnes de l'édifice humain.

D'après l'opinion du citoyen Portal, le rachi-

---

(1) La maladie dont il s'agit est désignée, par les pathologistes, sous le nom de *rachitis*, du mot grec ῥάχις, qui signifie épine du dos; mais comme elle est susceptible d'affecter toutes les parties du système osseux, le citoyen Portal a cru devoir adopter, de préférence, la dénomination de *rachitisme*, qui présente un sens général et plus étendu.

tisme est très-rarement une affection essentielle; il est presque toujours le résultat de quelque vice intérieur et antécédent. Des observations multipliées prouvent qu'il y en a six espèces bien distinctes: «le rachitisme vénérien, le rachitisme »scrophuleux, le rachitisme scorbutique; celui qui »est la suite des maladies éruptives, celui qui se »joint ou qui succède aux engorgemens abdomi»naux, celui que l'on peut nommer rhumatismal »ou goutteux». Il survient aussi des difformités dans le système osseux, par le seul effet des mauvaises situations du corps, ou des contractions irrégulières des muscles. Celles-ci n'appartiennent point proprement au rachitisme; l'auteur en fait néanmoins connoître la différence, et indique les moyens d'y remédier. Voici quel est à-peu-près le plan qu'il a suivi.

ART. Ier. Il commence d'abord par offrir un certain nombre d'observations où l'ouverture et l'examen des cadavres ont démontré les diverses altérations que le virus vénérien imprime aux os, et spécialement à la colonne vertébrale. Il présente ensuite le tableau des traitemens heureux qu'il a opérés, d'après lesquels il conste que les mercuriaux sont le spécifique le plus convenable dans ces sortes de cas. Tantôt il a prescrit l'usage des sirops de Cuisinier, de Bellet, réunis aux sirops composés avec des plantes anti-scorbutiques, ayant toujours égard à l'âge des individus et à la force du médicament; tantôt il a fait administrer les frictions mercurielles aux nourrices des enfans frappés du rachitisme vénérien. Il a aussi employé avec succès les fumigations avec le cinnabre, mêlé avec quelque matière combustible, comme la myrrhe, l'encens, sur les membres dont les os étoient gonflés, ainsi que sur les glandes du cou, des aisselles, des aînes, atteintes d'engorgement. Certains malades se sont bien trouvés de l'usage interne du

sublimé corrosif (muriate oxygéné de mercure), donné cependant à des doses très-modiques, et lorsqu'on y a joint les boissons légèrement diaphorétiques, les bains tièdes, les lavemens émolliens. Le citoyen Portal se loue pareillement des succès du rob anti-syphillitique de l'Affecteur. Suivent enfin des remarques très-importantes sur les différentes dégradations que le vice vénérien fait subir au système des os, sur les disproportions, les inflexions, les déviations que le moindre dérangement dans l'ordre suceessif de leur accroissement occasionne dans le tronc et dans les autres parties du corps.

Art. II. On sait que les écrouelles sont très-fréquentes à Paris. Le citoyen Portal a souvent vu cette affection présenter tous les phénomènes du *rachitisme :* parmi les observations qu'il rapporte pour appuyer son assertion, on remarque celle du dernier dauphin, qui mourut après avoir essuyé les souffrances les plus cruelles, malgré les secours divers dont il fut environné, et les consultations nombreuses qui furent tenues à son sujet; on distingue aussi celle de la jeune Fanni Coig***, l'une des plus aimables personnes, tant par les graces de son esprit, les charmes de sa figure, que par la bonté de son caractère. Elle eut, pendant sa première jeunesse, des engorgemens dans les glandes du cou, qui furent plus opiniâtres l'hiver de 1788, époque à laquelle l'apparition des règles étoit annoncée par l'âge et par les signes physiques ordinaires; cependant les règles n'eurent pas lieu : la jeune personne maigrit; son teint devint jaune, et sa taille, de svelte qu'elle étoit, perdit sensiblement de sa rectitude naturelle. On attribua d'abord cette courbure de l'épine à la foiblesse des muscles du dos : on fit changer les corps à baleine dont elle se servoit, l'épine continua de se plier; les clavicules ne parurent plus égales, tant par la grosseur

de leurs extrémités antérieures que par leur position. Le citoyen Portal conseilla, 1°. de faire ouvrir un cautère au bras; 2°. de faire prendre à la jeune malade les anti-scorbutiques combinés avec les mercuriaux pendant plusieurs mois, en observant de lui donner, toutes les cinq à six semaines, un très-doux purgatif; 3°. de la baigner souvent dans de l'eau presque froide; 4°. de lui faire faire les exercices les plus variés de la danse, du jeu du volan, de longues et fréquentes promenades; 5°. il interdit l'usage des corps; 6°. il voulut que la jeune malade portât des souliers plats sans talon; 7°. qu'elle s'abstînt de laitage, de viande, et qu'elle usât beaucoup de végétaux. Ce traitement fut très-long-temps continué; les exercices sur-tout et les bains presque froids, furent employés pendant toute l'année. La jeune malade se tenoit debout dans la baignoire, dont la hauteur égaloit celle du bas des épaules; une corde attachée au plancher lui servoit pour se soulever à diverses reprises avec ses deux mains, ce qui fut suivi des plus heureux effets; la taille se fortifia et se redressa parfaitement; les épaules se remirent dans leur vraie situation, et la santé se rétablit entièrement. Des moyens analogues à ceux dont nous venons de parler ont été prescrits dans tous les cas de *rachitisme scrophuleux*, et ont pareillement réussi.

ART. III. Le *rachitisme* occasionné par le vice scorbutique est très-rare; la pratique du citoyen Portal en offre cependant plusieurs exemples, et il est à remarquer que dans ces circonstances les mercuriaux donnés seuls sont nuisibles.

ART. IV. L'observation a souvent prouvé que des enfans étoient devenus *rachitiques* après la rougeole, la petite-vérole, la galle, et même après une prompte disparition de la gourme, ou même parce qu'ils ne l'avoient pas en assez grande quantité et pendant assez de temps. Les cautères, les

2

diaphorétiques, les doux purgatifs sont indiqués. Dans le *rachitisme* qui est la suite des galles mal traitées, ainsi que dans celui qui succède à la teigne, aux dartres, à l'érysipèle, les préparations antimoniales, le kermès minéral, les tablettes de Kunkel, l'antimoine crud avec une partie de son soufre, un régime presque tout végétal, ont obtenu des succès.

Art. V. Mais il est une autre espèce de *rachitisme* qui est très commun dans les grandes villes; c'est celui qui semble provenir des obstructions des viscères de l'abdomen, et spécialement de l'organe du foie : les mauvaises nourritures sont la cause de ces engorgemens, les bouillies sur-tout, dont n'abusent que trop des nourrices mercenaires; manquant de lait, elles veulent y suppléer par un aliment si dangereux, et ce n'est pas un seul enfant qu'elles nourrissent de la sorte, pour gagner davantage elles en élèvent ou tâchent d'en élever plusieurs, et trompent ainsi les malheureux parens qui ignorent une fraude si *criminelle*. Ajoutons que pour pouvoir s'absenter plus long-temps de leur maison et vaquer aux travaux de la campagne, elles donnent à ces enfans une nourriture bien plus copieuse que la capacité de leur estomac ne comporte, ce qui gonfle horriblement ce viscère. Il est inutile de rapporter ici tous les inconvéniens attachés à cette funeste méthode; il suffira d'observer que les diverses obstructions qui surviennent, sont fréquemment suivies de la déviation de la colonne vertébrale, du gonflement des os, ainsi que des dentitions laborieuses. Dans le plus grand nombre de ces cas, le cit. Portal a combattu et fait disparoître les accidens par l'usage du sirop anti-scorbutique, auquel il associoit quelquefois le sirop mercuriel; il a employé les bains, et même le cautère au bras, ou le vésicatoire, souvent indiqué par la nature elle-même, qui produisoit en

cet endroit ou ailleurs un suintement de sérosités roussâtres ou des éruptions. L'application des sangsues dans ce même lieu a été faite avec succès, quand les genoives étoient gonflées; le régime végétal étoit sévèrement prescrit aux nourrices.

Art. VI. Il est beaucoup de faits sans doute qui démontrent l'existence du *rachitisme arthritique et rhumatismal*. Parmi les observations consignées dans l'ouvrage du cit. Portal, nous citons de préférence celle du fameux Couthon, absolument impotent de ses extrémités inférieures, qu'on a vu à la Convention nationale porté comme un enfant sur son siége, d'où il faisoit des motions; il attribuoit ses infirmités à un rhumatisme dont il avoit été primitivement affecté; il racontoit qu'il faisoit la cour à une jeune femme lorsque le père de celle-ci parut: cherchant à se cacher, il se plongea jusqu'au cou dans une cuve pleine d'eau, où il resta un certain temps; il en sortit pour se rendre chez lui avec ses habits mouillés, qui se séchèrent en partie sur son corps. Couthon éprouva, par suite de cette aventure, des douleurs rhumatismales qu'on n'avoit pu guérir, quelques remèdes qu'on lui eût administrés. Lorsque le cit. Portal fut consulté, Couthon avoit les extrémités inférieures tellement atrophiées, qu'elles ne paroissoient recouvertes que par la peau, sur-tout l'une d'elles, qui avoit perdu de son volume au point que les os eux-mêmes, tels que ceux du pied, étoient plus petits, et que les os longs de la jambe et de la cuisse étoient plus grêles, tandis que l'autre extrémité, qui avoit elle-même perdu de son volume, avoit les os et les muscles mieux conformés; le peu de chairs qui restoient dans l'autre extrémité étoient molles, souples comme si on eût touché du coton. La couleur de la peau dans les deux étoit, en quelques endroits, rouge, comme elle l'est sur les engelures. Couthon y éprouvoit des douleurs, sur-tout

dans l'extrémité inférieure la moins atrophiée ; elles diminuoient à proportion qu'elle dépérissoit ; les douleurs avoient également diminué dans l'autre extrémité, et n'avoient à-peu-près cessé que lorsqu'elle avoit été réduite au dernier degré d'amaigrissement. Tel étoit l'état de Couthon lorsqu'il fut déclaré complice de Robespierre, et conduit à l'échafaud ; il avoit alors trente-six ans. Il est probable, ajoute le cit. Portal, que s'il eût long-temps vécu, ses extrémités inférieures se seroient encore atrophiées davantage ; que les os même qui les composent auroient encore perdu de leur volume, et que le mal ne se seroit peut-être pas borné aux extrémités inférieures, Couthon commençant déjà à ressentir des douleurs dans les extrémités supérieures. On voit assez quels ravages peut produire dans le système osseux l'humeur arthritique et rhumatismale : les indications sont évidentes, et il est inutile d'entrer dans aucun détail à ce sujet.

L'auteur passe ensuite à l'examen de deux autres sortes de *rachitisme* beaucoup plus rares que les précédens : le premier s'observe sur-tout en Italie ; il est la suite déplorable de l'opération terrible de la castration : l'autre affecte les enfans qui sont enclins à la mansturbation ; il présente en outre quelques remarques sur les inflexions que peut subir la colonne vertébrale par la contraction vicieuse des muscles. Enfin, la seconde partie de l'ouvrage paroît toute consacrée à des recherches sur la nature et le caractère propre du *rachitisme*. J'ai déjà dit en commençant quelle étoit l'opinion du cit. Portal à cet égard ; il décrit les symptômes généraux de la maladie, tels qu'il a eu occasion de les observer dans les cas nombreux qu'il a rapportés : il est facile de voir que cette marche est très-analytique ; il suffit d'ailleurs de parcourir le tableau suivant, pour en sentir toute l'exactitude et toute la vérité.

« Dans les enfans, le *rachitisme* est ordinaire-
» ment annoncé par la maigreur du corps, par l'ari-
» dité de la peau, qui devient terne au même temps
» qu'elle se durcit par le gonflement du ventre,
» par la foiblesse des membres, par les troubles de
» la dentition. Ces enfans bavent beaucoup, et ont
» aussi souvent la tête plus grosse que les autres,
» relativement aux diverses parties de leur corps ;
» mais cela n'est pas constant, car quelquefois la
» tête est plus petite qu'elle ne doit l'être, comme
» Hunauld l'a remarqué, et comme nous l'avons
» aussi observé ; alors quelquefois les os du crâne
» sont plus durs, sinon par-tout, du moins en di-
» vers endroits, qu'ils ne seroient même à un âge
» plus avancé ; leurs facultés intellectuelles alors,
» au lieu d'être très-actives comme elles le sont
» dans les autres enfans *rachitiques*, le sont moins
» que dans les autres enfans bien conformés. Ce-
» pendant on ne doit pas croire que les facultés de
» l'ame aient d'autant plus d'énergie que la tête est
» plus grosse ; car il y a des enfans qui deviennent
» imbécilles à proportion qu'elle acquiert du vo-
» lume. Buchner dit avoir vu plus d'enfans *rachi-
» tiques* stupides que d'autres, ce qui est le con-
» traire de ce que l'on croit à cet égard. Le *rachitisme*
» qui survient aux enfans par raison de mauvaise
» nourriture, est précédé d'un gonflement de ventre
» occasionné par l'engorgement du foie, de la rate,
» du mésentère. Ces enfans tombent dans l'atro-
» phie ; les os longs forment des nœuds plus ou
» moins difformes ; ceux du carpe se tuméfient ; les
» portions sternales des côtes se nouent ; l'épine se
» dévie ; les os des extrémités se courbent, etc. ».

L'anatomie démontre dans les *rachitiques* d'autres ravages, tant sur les parties dures que sur les parties molles, dont il faut lire les détails dans l'ouvrage même de l'auteur. Je ne dirai rien de la manière dont il cherche à rendre raison des altérations

que les os éprouvent dans ce genre d'affection. Ses apperçus théoriques paroissent conformes à la saine observation et à l'expérience éclairée. Les opinions émises par Glisson et Mayou y sont combattues avec avantage. Quant à l'histoire du *rachitisme*, le cit. Portal ne pense pas, comme tant d'autres, que ce soit une maladie nouvelle. Nous croyons que ce sentiment est celui qu'il faut adopter. Il s'accorde avec les idées qu'en avoit conçues le savant et célèbre Grimaud, et que je me plais à rapprocher ici de celles de notre auteur. Voici comment il s'exprime dans son Traité sur les fièvres : « On a regardé le rachitis comme une maladie » nouvelle ; cette prétention est peu philosophique ; » car, pour qu'il puisse s'établir sur l'espèce hu- » maine des maladies vraiment nouvelles, il fau- » droit que la nature eût éprouvé des changemens » énormes, ce qui n'est pas confirmé par l'observa- » tion, qui démontre que l'homme d'aujourd'hui » est à-peu-près tel qu'il a toujours été. Nous devons » seulement remarquer que le système général des » maladies a souffert une modification qui a fait do- » miner la diathèse muqueuse, et qui l'a rendue beau- » coup plus fréquente que chez les anciens ; l'époque » de ce changement, qui a été noté par des prati- » ciens attentifs, paroît remonter à la fin du quin- » zième siècle, précisément dans le temps où le » mal vénérien, qui est positivement une affection » muqueuse, prenoit, dans toutes les parties du » monde, une activité excessive qui fit craindre, » comme l'a dit un excellent écrivain (M. Paw), » que notre espèce succombant sous ses maux, et » fatiguée de combattre contre sa destinée, ne par- » vînt à une extinction totale. Comme le rachitis » se complique le plus familièrement avec la dia- » thèse muqueuse, il n'est pas douteux que la cause » qui a fait prédominer cette diathèse, n'ait ren- » forcé les traits du rachitis, et n'en ait fait une

» maladie comme nouvelle, non pas en changeant » l'état maladif qui le décide et le produit, mais en » rendant cet état maladif plus intense, en l'éta- » blissant plus profondément, et en donnant ainsi » une activité insolite et nouvelle en apparence aux » symptômes qui en dépendent ». Je reviens à l'ouvrage du cit. Portal. Il est terminé par un exposé assez étendu des moyens curatifs à employer pour combattre le *rachitisme*. Qu'on ne pense pas que l'auteur ait négligé les secours externes et mécaniques; il insiste, au contraire, sur l'utilité des exercices, des jeux, et d'une multitude de procédés physiques, auxquels il a vu produire les plus heureux changemens. Il se plaint, avec raison, des vices qui règnent dans l'éducation corporelle des enfans, de la manière dont on les emmaillotte, dont on les couche, dont on les porte, qui ne concourt pas peu à dévier leur taille et à courber leurs jambes. Il se récrie enfin contre les corps à baleine, dont il voudroit que l'usage fût entièrement proscrit, parce qu'ils bornent l'action musculaire ou l'excitent dans un mauvais sens. Mais à l'égard de ce dernier point, nous répondrons au cit. Portal que ses desirs sont, en quelque sorte, accomplis; car les vêtemens adoptés par les femmes de nos jours, ne présentent aucun inconvénient semblable. La mode elle-même vient de faire ce que n'avoient pu opérer les prédications éloquentes de nos médecins les plus célèbres, et c'est peut-être pour la première fois qu'elle se trouve d'accord avec la nature.

Tel est à-peu-près le plan de l'ouvrage que je m'étois proposé de faire connoître. Avouons pourtant qu'il reste encore un doute bien fondé sur le caractère propre et essentiel de la maladie. Quoiqu'en effet, à Paris et dans les villes où la population est considérable, les scènes pathologiques qui se passent dans le système osseux soient presque

toujours compliquées de quelques-uns des vices dont nous avons déjà fait mention, l'on ne doit pas présumer pour cela que le *rachitisme* n'est point une affection *sui generis*; aussi pensons-nous qu'il est plus sage d'attendre un plus grand nombre de faits avant d'admettre aucune opinion. La chimie, la plus belle comme la plus utile des sciences, qui a encore tant de travaux à poursuivre et tant de gloire à recueillir, nous fournira peut-être dans la suite quelques lumières sur cet objet. Au surplus, les recherches du cit. Portal ne sauroient être assez connues et assez méditées; elles seront utiles, parce qu'elles sont dégagées de tout esprit de système, et qu'elles ont été faites par un praticien doué par excellence du talent de l'observation, bien préférable au talent frivole et souvent pernicieux de conjecturer.

J. L. Alibert.

Extrait d'un Mémoire sur l'usage économique et médical du fruit du Coignassier, par J. L. Alibert.

L'Auteur entre d'abord dans quelques détails sur l'histoire du coignassier, qui a été décrit par les botanistes de tous les siècles, et qui est un des arbres les plus célèbres dans les fastes de l'agriculture ancienne. Il passe ensuite à l'histoire du fruit. « Il paroît, dit-il, d'après le rapport una- »nime des historiens, que les fruits du coignassier »étoient très-estimés de nos pères, et qu'ils les »consacroient à une infinité d'usages. Nous n'exa- »minerons point ici si c'étoit là les pommes d'or

»du fameux jardin des Hespérides ; c'est un point de »controverse qu'il ne nous appartient pas de discu»ter. Nous observerons seulement que Goropius, »dans son *Vertumnus*, p. 68 et 69, et Bod-a-Stapel, »dans ses *Commentaires sur Théophraste*, p. 340, »ont défendu cette assertion avec toute la sagacité et »toute l'érudition possibles, et rendu cette conjec»ture très-probable. Jean Ray, dans son *Histoire* »*des Plantes*, tome 2, p. 1659, est du même »avis. Ce n'est pas cependant l'opinion du jésuite »Ferrari, qui croit que c'est des fruits de l'oranger »que les mythologistes ont voulu parler, comme »on peut le voir dans son célèbre ouvrage, qui a »pour titre : *Hesperides, sive de malorum aureo*»*rum culturâ et usu*. Le sentiment du premier est »néanmoins bien solidement appuyé par ce que »dit Jean Bauhin, *Hist. Plant. lib. 1, p. 18 et 29*. »Il rappelle qu'à Rome on déterra jadis une statue »d'Hercule, qui tenoit dans sa main trois pommes »de coing ; ce qui est analogue à la fable, qui ra»conte qu'Hercule déroba les pommes d'or du jar»din des Hespérides.

»Il faut croire, ajoute l'auteur, que les anciens »faisoient un grand cas de la pomme de Cydon, »puisqu'ils la regardoient en quelque sorte comme »l'emblème du bonheur et de l'amour ; elle étoit »dédiée à Vénus. Le temple de Chypre et de Pa»phos en étoit décoré. Au rapport de Pline, on ne »se contentoit pas d'en embellir les salles d'au»dience, on en ornoit les statues des dieux qui »présidoient à la couche nuptiale. *Omnia jam et* »*virorum salutatoriis cubilibus inclusa, simula*»*cris noctium imposita*. (Nat. Hist. lib. XV, »p. 738.) Plutarque raconte, dans ses Préceptes »de mariage, qu'il existoit une loi de Solon, qui »vouloit qu'une nouvelle mariée mangeât de la »chair de coing avant d'entrer dans le lit nuptial ; »ce qui signifioit que sa voix devoit être aussi

»douce, aussi suave que son haleine. *Solon jubebat »sponsam cum sponso concubituram priùs mandu»care malum cydonium: innuens eâ re primam »quæ ore et voce initur gratiam, continuam de»bere esse et suavem.* (Conj. Præcept. p. 158.)

» Le fruit du coignassier a éte fort célébré par »les poëtes; Virgile en fait mention dans plusieurs »de ses églogues:

Atque ego cana legam tenera lanugine mala.

»Il semble même qu'il ait voulu le peindre comme »un gage de tendresse et de fidélité;

Quod potui puero, silvestri ex arbore lecta
Aurea mala decem misi, cras altera mittam.

C'est sans doute à cette étonnante prédilection, que les anciens avoient pour le fruit du coignassier, qu'il faut rapporter toutes les erreurs superstitieuses qui ont été publiées à son sujet. Quoiqu'on ne doive ajouter aucune foi aux propriétés exagérées, ou plutôt jusqu'ici mal observées, du fruit du coignassier, l'auteur croit cependant qu'il seroit d'une grande utilité dans les prescriptions médicales. « L'odeur forte et tonique qu'il exhale, »l'état acerbe où la nature semble constamment le »retenir, tout annonce qu'il est plus propre à nous »servir de médicament que d'aliment. Il seroit à »desirer que les chimistes modernes voulussent »bien donner quelque attention aux principes qui »le constituent; car l'analyse qu'en a donnée Geof»froy, dans sa matière médicale, ne peut aider à »remplir aucune indication ».

Après avoir parlé des usages économiques du coing, et de la manière de le conserver, l'auteur présente des considérations sur la nature propre de ses différentes espèces; il pense que les vers dont il est piqué sont les mêmes que ceux qui attaquent

ordinairement les poirés, et dont on trouve la description dans le douzième des Mémoires de Tournefort, pour servir à l'Histoire des Insectes (*t. II*, *p. 476*). Il finit par quelques réflexions sur la culture du coignassier. Il discute à ce propos les opinions de Palladius, de Columelle, et de plusieurs autres agriculteurs anciens et modernes. Il pense, avec l'abbé Rosier, qu'il faudroit cultiver cet arbre précieux uniquement pour en recueillir le fruit, et non pour le faire servir de sujet à la greffe du poirier.

XAVIER BICHAT.

MÉMOIRE sur les propriétés anti-septiques de l'eau de goudron, par le cit. THERRIN, officier de santé à l'hôpital militaire d'instruction de Paris.

CE Mémoire, de peu d'étendue, n'est susceptible que d'une analyse succincte. C'est le résultat de diverses observations faites dans plusieurs hôpitaux militaires, sur l'efficacité de l'eau de goudron contre la gangrène. Le cit. Therrin avoit été témoin des nombreux succès qu'en a obtenus le cit. Salmon, chirurgien en chef de l'hôpital militaire de Nancy, qui n'hésite pas à donner la préférence aux fomentations de cette eau sur celles de quinquina, dans le traitement de cette maladie.

Le goudron, qu'on a aussi appelé tare, dit le cit. Therrin, est une substance gommo-résineuse, diaphane, d'une couleur noirâtre, et qu'on retire du pin (*pinus silvestris*, Linn.). On connoît son utilité dans la marine et dans les arts.

Après avoir parlé de l'usage que les Egyptiens en faisoient pour leurs momies, le cit. Therrin passe rapidement en revue les auteurs qui ont conseillé l'eau de goudron ; il fait remarquer combien les anglais en ont préconisé l'emploi et les propriétés infinies. Berkeley, qui en a été le plus grand panégyriste, l'employoit, non-seulement en fomentations, mais il l'administroit encore intérieurement pendant la petite-vérole, dans les ulcérations des reins, dans les obstructions, la paralysie, et la foiblesse des nerfs, etc. La médecine vétérinaire en retire aussi quelques avantages ; elle s'en sert pour la guérison des plaies des chevaux et contre la gale des moutons.

Voici de quelle manière il faut préparer l'eau de goudron : versez quatre pintes d'eau froide sur une de goudron, puis remuez-les avec une spatule de bois jusqu'à ce que le mélange soit parfait, après quoi laissez reposer le vaisseau exactement bouché pendant vingt-quatre heures, afin que le goudron puisse se précipiter ; décantez ensuite la liqueur, et versez-la dans des bouteilles que vous fermerez hermétiquement, et à chacune desquelles vous ajouterez un demi-gros de camphre dissous dans une cuillerée de bonne eau-de-vie.

Le goudron contient une huile essentielle empyreumatique, que l'eau dissout en petite quantité, et un esprit acide qui est vraiment un sel volatil ; c'est à ces deux principes joints au camphre, dont la dissolution a été favorisée par l'eau-de-vie, qu'on doit attribuer les effets du remède dont il est question.

Le cit. Therrin donne un léger apperçu de la manière d'agir de l'eau de goudron, et termine son Mémoire en payant un juste tribut d'éloge et de reconnoissance au cit. Salmon, qu'il s'honore d'avoir eu pour premier maître.

BEAUFILS.

Du degré de certitude de la Médecine, *par P. J. Cabanis*, *membre de l'Institut National*, *professeur de l'Ecole de Médecine de Paris*.

A Paris, chez Firmin Didot, rue de Thionville, n°. 16.

C'est une singularité assez remarquable, que la médecine, dont l'utilité est généralement reconnue, à laquelle on ne cesse d'avoir recours, dont enfin on ne peut se passer, ait toujours été plus exposée que toute autre science, aux traits satyriques des poètes et aux doutes des philosophes. Il semble qu'on en peut assigner deux raisons : l'une est la disposition où sont les hommes à attacher une sorte de ridicule à toute promesse vaine, à toute tentative qui manque son but ; et la médecine est, par sa nature, sujette à manquer souvent le sien, puisque, quoi qu'on fasse, on ne sauroit empêcher de mourir. L'autre raison, qui a sur-tout fait impression sur les philosophes, et qu'ils ont le plus fait valoir pour attaquer les fondemens de la médecine, est ce principe d'action qui anime les êtres vivans, qui détermine et dirige leurs mouvemens, et qui, les maintenant dans l'esprit de santé, est supposé suffire aussi pour les y ramener lorsqu'ils s'en écartent.

Nous ne dirons pas que les mêmes philosophes qui ont tenté de mettre la médecine au nombre des préjugés, et qui comptoient tant sur la nature, étoient en contradiction avec eux-mêmes, car ils s'imposoient un régime raisonné, selon la disposition physique ou morale où ils se trouvoient, s'abs-

tenoient quelquefois de manger, préféroient les légumes à la viande, prenoient des bains, et faisoient précisément ce que prescrit la médecine. Caton l'ancien, qui déclamoit tant contre la médecine des Grecs, la seule, sans contredit, qui valût de son temps quelque chose, appliquoit des emplâtres à ses bœufs et à ses chevaux, il faisoit des incisions à ses esclaves, les brûloit, les purgeoit, et médicamentoit toute sa maison. Mais ce que nous pouvons dire avec certitude, c'est que les détracteurs de la médecine manquoient de connoissances nécessaires pour juger un art qui en exige de si variées, de si étendues, et de si difficiles à acquérir. Un homme qui possède toutes celles qu'embrasse la médecine, le cit. Cabanis, qui, à cet avantage, joint des vues philosophiques très-profondes, cet esprit d'analyse qui est une acquisition de ce siècle, une logique sévère qui n'admet que des idées claires, et avec cela le talent de les rendre avec précision et élégance, a entrepris de réfuter, non-seulement les objections qu'on fait ordinairement, mais même celles qu'on peut faire contre la certitude de la médecine. Guidé par le desir d'être utile à ses semblables; persuadé qu'il importe au bonheur des sociétés humaines que l'art de guérir se perfectionne, il a voulu, par cet écrit, inspirer à ceux qui s'y dévouent, une confiance toujours nécessaire pour le succès de ce qu'on entreprend, *leur faire sentir la dignité de leur ministère, et leur en inspirer l'enthousiasme.*

Le cit. Cabanis ne considère pas seulement la médecine comme propre à soulager les maux du corps; mais encore comme pouvant fournir des fondemens solides à la morale, rectifier l'esprit et le délivrer des diverses superstitions, en l'accoutumant à ne voir dans les choses que ce qui s'y trouve. Venant aux raisons qu'on objecte pour affoiblir la croyance que mérite la médecine, il n'en

dissimule aucune; il les présente dans toute leur force, pour ne laisser aucune ressource à ceux qui seroient tentés de s'en prévaloir. Comme les bornes de ce volume ne nous permettent pas de le suivre dans ses raisonnemens, nous invitons nos lecteurs à contempler cette lutte brillante dans l'ouvrage même.

Le cit. Cabanis, après avoir établi que la douleur est attachée à la condition de tout être sensible, et que l'instinct, qui cherche à s'en délivrer, a guidé les premiers pas de la médecine naissante, fait voir que ce guide, assez sûr dans les animaux, ne peut plus suffire à l'homme civilisé, en qui la vie tumultueuse, les passions, les systêmes, et la raison même étouffent ses inspirations secrètes.

Le meilleur moyen d'y suppléer, selon lui, et le plus conforme à la vraie manière de philosopher, est un systême raisonné d'observations sur les phénomènes et la marche des maladies, ainsi que sur les effets des remèdes; un pareil systême, qui n'admet que *les conséquences* immédiates des faits, et repousse toutes les idées hypothétiques, est le moins sujet à l'erreur, et fournit une réponse péremptoire à la plupart des difficultés qu'on oppose aux médecins. Si on objecte, par exemple, que nous n'avons aucune idée précise, ni du principe qui nous anime, ni de sa manière d'agir, le cit. Cabanis répond que notre ignorance s'étend également à toutes les choses qui composent cet univers, et dont nous ignorons absolument l'essence, et que tout notre savoir à cet égard se réduit à recevoir des sensations, à voir des effets, et à observer les rapports qui sont entre eux. La nature et les causes des maladies nous sont inconnues, dit-on; mais nous ignorons également les causes premières de tous les effets qui s'offrent à l'observation. *Nous ne connoissons de leur nature*, dit le cit. Cabanis, *que ce que les faits en manifestent*. Si l'on reproche

aux médecins d'employer comme remèdes des substances dont l'action et la nature nous sont cachées, ceux-ci peuvent répondre que nous sommes dans le même cas à l'égard des alimens. *Cependant on observe que leurs effets diffèrent, et qu'ils diffèrent suivant les circonstances où se trouve celui qui les prend, suivant la manière dont il les emploie; et l'on tire sur ce point, d'une longue suite d'expériences, des règles fondées sur toutes les bases des certitudes humaines.*

L'objection que les détracteurs de la médecine fondent sur la variété et la complication infinie des maladies, paroît au cit. Cabanis avoir plus de force que les autres : cependant il la résout de la manière la plus complète et la plus ingénieuse. Cette variété immense de cas particuliers qu'offrent les maladies, ne sont point des faits nouveaux, selon lui, mais des nuances qui peuvent se réduire à quelques chefs principaux. « C'est ainsi, dit-il, » que dans le chant et dans la voix parlée, très-peu » de sons suffisent pour peindre toutes les affections » de l'ame; que les moyens peu variés par lesquels » les organes de la bouche changent en langage dé- » terminé les cris accentués du larynx, donnent à » l'expression du sentiment la précision de la pen- » sée; car toutes ces modifications, désignées par les » grammairiens sous le nom de consonnes, se ré- » duisent à un petit nombre; c'est encore ainsi que » quelques signes suffisent pour fixer, par l'écri- » ture, les richesses des différens idiômes, ou les » prestiges de la musique la plus savante. En notant » avec soin ce qui peut séduire, mouvoir ou con- » vaincre dans la marche du discours, dans les » images, dans la forme du raisonnement, les an- » ciens rhéteurs s'apperçurent bien vîte que ces » beautés, ou plutôt les moyens par lesquels on les » produit, ne diffèrent pas autant qu'ils paroissoient » d'abord devoir le faire, et qu'en réunissant sous

»le même titre ceux qui se ressemblent, on les »peut tous réduire à un petit nombre de chefs ou »de résultats communs; or ces résultats, ou les »règles qu'ils expriment, sont comme les baguettes »magiques de l'éloquence et de la poésie; baguettes »qui n'ont jamais, à la vérité, de pouvoir que dans »les mains des enchanteurs ».

Après avoir établi l'existence et la certitude de l'art de guérir, le cit. Cabanis en fait voir l'importance et la nécessité d'une manière bien frappante, en représentant la position périlleuse où se trouveroit un malade, sans la sauve-garde d'un médecin. Assailli par les conseils de ses amis, de ses connoissances, de ses voisins, de ses voisines, en butte à toutes les recettes prétendues infaillibles que chacun se croit obligé de lui offrir, en un mot, exposé à être assassiné par les secours dont on l'accable, rien de plus nécessaire pour lui qu'une autorité qui en impose à tous, qui décide de ce qui est bien et de ce qui est mal, qui dirige des soins qui, sans cela, seroient *tumultueux*, qui fixe les incertitudes, qui donne des consolations lorsqu'il ne peut pas donner des espérances, qui, du moins, détermine ce qu'on a à craindre et à espérer.

Le cit. Cabanis regarde la médecine, à certains égards, comme une espèce de sacerdoce, et à d'autres, comme une véritable magistrature, et par conséquent comme liée à la politique et à l'ordre social, auxquels elle peut rendre des services essentiels. Le tableau qu'il trace du caractère et des devoirs du vrai médecin, ne peut avoir été inspiré que par le pur amour de l'humanité. En voici quelques traits: « Ils (les médecins) aiment leurs sembla»bles; ils aiment à les servir; mais ils savent même »y trouver des douceurs ignorées du vulgaire. Car »de sentir qu'elle ne peut refroidir leurs projets de »bienfaisance, ni flétrir dans leurs cœurs les douces »émotions de l'humanité, est sans doute bien au-

»dessus du plaisir que l'aspect de la reconnoissance »procure.... Non contens de faire le bien, ils em»ploient tout l'ascendant de leur ministère à le »faire aimer aux autres.... Quand le devoir l'exige, »ils savent braver les haines, les dangers, les con»tagions et la mort. En les voyant entrer dans une »ville pestiférée, ou respirer les vapeurs perni»cieuses d'une fièvre maligne, vous les plaignez »peut-être. Ah! c'est vous sans doute qu'il faut »plaindre, si vous ne sentez pas que ce dévouement »porte avec lui son salaire»!

ROUSSEL.

DISCOURS sur les différens modes de la sensation, par le citoyen CHAVASSIEU D'AUDEBERT.

DANS ce discours, l'auteur considère la sensation comme le résultat essentiel de l'organisation et de la vie, comme le produit principal de la sensibilité. Elle est une suite du rapport et du mouvement des parties vivantes entr'elles, ou des corps extérieurs sur ces parties; elle s'accommode aux loix de l'harmonie. C'est éminemment de l'étude de la sensation que dérivent la science des *passions*, la science des *idées* et celle des *mœurs* et des *loix*. Après avoir ainsi rappelé ces grandes affinités de la faculté sensitive, le citoyen Chavassieu l'envisage particulièrement sous le point de vue de l'*affectibilité*, c'est-à-dire, le sentiment lui-même, ou le jugement du principe conservateur, excité par les objets qui nous touchent, avant que l'esprit de calcul et d'analogie s'en soit emparé. Cet état simple de

passibilité présente quatre degrés qui forment autant de loix de l'affection : 1°. le sentiment est obtus, non distinct ; il nous rappelle plutôt notre existence qu'il ne nous fait appercevoir l'approche des corps qui sont hors de nous. 2°. Le *toucher*, qui est commun à toutes les parties, se borne à nous faire connoître la présence des objets. 3°. Les sens, proprement dits, nous donnent, chacun à sa manière, des idées spécifiques de ces mêmes objets. Le 4°. degré est celui de l'*émotion*, qui, lorsqu'elle est exaltée, devient *irritation*. Ces deux derniers effets sont également susceptibles de produire le plaisir, ou de causer de la douleur, selon que l'action excitante se trouve ou ne se trouve pas en accord avec la disposition actuelle de l'animal.

DELAGUETTE.

MÉMOIRE sur la nécessité de faire l'extirpation de l'utérus, par le moyen de la ligature, quand il est ulcéré, squirreux ou cancéreux, par le cit. LAISNÉ.

L'AUTEUR considère d'abord la matrice sous ses rapports anatomiques et physiologiques. Il démontre ensuite l'insuffisance des remèdes tant préconisés contre les maladies qui affectent cet organe, ce qui le conduit à les décrire, et à essayer de déterminer leur nature. L'auteur termine ce mémoire par l'examen des questions suivantes : 1°. La matrice est-elle un organe essentiellement nécessaire à la vie ? 2°. Les plaies qui l'intéressent sont-elles mortelles ? 3°. Y a-t-il des exemples de son extirpa-

tion ? 4°. Quel est le sentiment des auteurs, à ce sujet ? 5°. Quel est le procédé le plus convenable pour en faire l'extirpation ?

DELAGUETTE.

EXTRAIT d'une Dissertation de PIERRE-ETIENNE KOK, médecin et professeur à Bruxelles, membre de plusieurs académies, sur le danger qui peut résulter du séjour trop long-temps prolongé du délivre dans la cavité utérine.

L'AUTEUR regarde d'abord l'expérience et l'observation comme les seules bases sur lesquelles doit reposer l'art de guérir. Il les prend, en conséquence, pour guides dans la carrière qu'il a à parcourir.

Son but est de prouver le danger qui résulte du trop long séjour du délivre dans la matrice. Il combat la doctrine de Ruisch, de Reus, de Van-der-Haar, qui veulent abandonner aux seules forces de la nature l'expulsion du délivre, après la sortie de l'enfant ; et il considère les suites quelquefois désastreuses de son extraction, comme dépendant très-souvent d'une manœuvre rude, et dirigée sans discernement. Aider la nature, telle est son opinion, qu'il étaie de plusieurs observations qui lui sont propres, et qui doivent engager les praticiens à ne point abandonner si légèrement, avant leur entière délivrance, les femmes accouchées. En effet, la putréfaction du délivre, ou d'une de

ses portions, quelque petite qu'elle soit, ou même des membranes, est presque toujours inséparable de leur rétention dans la matrice. L'auteur l'a vu arriver trente heures après l'accouchement; et Whyte, qu'il cite, vingt-trois heures aussi après l'accouchement : ce qui donne souvent lieu à l'absorption de l'humeur sceptique, d'ou naît la fièvre putride.

Quoiqu'il y ait plusieurs observations de longs séjours non funestes du délivre dans la cavité utérine, P. E. Kok ne regarde ces cas que comme des phénomènes particuliers sur lesquels on ne doit nullement compter.

Il examine ensuite quelles sont les causes qui peuvent retenir le délivre dans la matrice. Parmi un grand nombre qu'il en cite, il s'attache aux quatre suivantes, qu'il regarde comme les principales : 1°. l'inertie de la matrice; 2°. le resserrement de son orifice; 3°. la situation du délivre dans une loge particulière; 4°. son adhérence intime à la substance utérine.

L'inertie de la matrice a elle-même de nombreuses causes prédisposantes et efficientes, dont l'auteur fait l'énumération. Il donne ensuite les signes auxquels on peut reconnoître cette inertie; puis il présente l'indication à suivre, qui consiste, tantôt à irriter l'orifice de la matrice, à injecter dans sa cavité des substances actives, à appliquer des vésicatoires aux lombes; tantôt à administrer intérieurement des emménagogues légers, des toniques, la cannelle, le quinquina; tantôt à ordonner le repos, les calmans, les sudorifiques simples, quelquefois même la saignée: mais s'il y a une perte de sang abondante, il faut s'empresser de délivrer la femme sur-le-champ.

Le resserrement de l'orifice de la matrice a aussi ses causes et ses signes particuliers. Le repos; et si la femme est sanguine, la saignée et les rafraîchis-

sans; si l'ame est affectée, les calmans, l'opium; enfin, les injections émollientes, les bains tièdes, les lavemens adoucissans, les fomentations anodynes, sont les premières indications à remplir. La seconde indication sera l'extraction du délivre, que l'on doit faire aussi-tôt qu'on le peut; ce qui est préférable à la méthode expectante. Ici, l'auteur blâme la précipitation avec laquelle certains praticiens font leurs accouchemens, pour acquérir, ou plutôt usurper la réputation d'habiles dans leur art.

La troisième cause qui peut retenir le délivre dans la matrice, est la contraction spasmodique et inégale de ce viscère, au point que le corps étranger se trouve comme logé dans une, ou même plusieurs poches particulières. Ici, l'opium, le bain tiède et tous les remèdes de cette nature, sont regardés par l'auteur comme des moyens héroïques.

L'adhérence du délivre à la matrice est la quatrième cause de la rétention de ce corps étranger dans la cavité utérine; ce qui peut donner lieu à une hémorragie et à une putréfaction mortelles. Dans ce cas, on ne doit jamais abandonner aux soins de la nature, le délivre qu'il est possible d'extraire sans danger, avec la main. Le retard produit une perte de sang qui est bientôt suivie de la mort, tandis que l'extraction même du délivre prévient l'hémorragie. L'auteur cite, à ce sujet, plusieurs observations qui viennent toutes à l'appui de sa doctrine. Lorsqu'il y a hémorragie, et en même temps impossibilité d'extraire le placenta, il conseille l'application du tampon, qui peut donner du ton à la matrice, et la disposer à se contracter. Lorsque le délivre est adhérent de toutes parts, on peut procéder à son décollement, mais avec prudence, et de haut en bas, sans intéresser sur-tout la substance utérine; puis mettre la femme dans un demi-bain d'eau tiède, injecter dans la matrice une décoction émolliente et mucilagineuse,

et appliquer des fomentations de même nature. Si l'on suit, au contraire, la méthode expectante, le col de la matrice s'enflamme, l'orifice se ferme, et la femme est menacée d'une foule d'accidens, et même de la mort.

P. E. Kok blâme la comparaison qu'on a faite entre le séjour du calcul dans la vessie, et celui du délivre dans la matrice ; il rejette aussi celle qu'on a voulu établir entre la délivrance spontanée des animaux et celle de la femme, en faveur de la méthode expectante.

Enfin, il résume ce que démontrent l'observation et l'expérience, c'est-à-dire, que le séjour trop long du délivre dans la matrice, peut produire la perte de sang, la fièvre putride et la mort ; que par conséquent, son extraction est le moyen curatif ; qu'il est rare que la matrice ait besoin d'être aidée pour expulser le délivre ; qu'on doit extraire les membranes et les caillots de sang ; que la rudesse et l'imprudence d'une extraction violente produisent autant d'accidens que la méthode expectante ; qu'il faut saisir les membranes et le cordon ensemble, pour parvenir à l'extraction du délivre ; qu'il est essentiel de ne point se tromper sur la substance de la matrice et sur celle du délivre, quand le cordon est rompu, etc.

La dissertation est terminée par ces paroles de Haller : *Ne quidquam pro vero ideò recipiamus, quià receptum est ; sed experimenta acquiramus quæ fidem opinionibus faciant.*

L'ordre et la méthode qui caractérisent cette dissertation, les faits importans et les principes qu'elle renferme, les observations intéressantes qui y sont consignées, sont des motifs suffisans pour la faire apprécier.

L. J. RENAULDIN.

Nouvelles expériences sur l'application extérieure de certains médicamens, par les cit. J. B. Saclier et P. F. Bretonneau.

Les citoyens Saclier et Bretonneau ont fait un grand nombre d'expériences dans le but de reconnoître comment quelques médicamens appliqués à l'extérieur du corps alloient exercer leur action spécifique sur certains organes : ces substances versées dans le système sanguin par les lymphatiques agissent-elles symphatiquement, ou seulement lorsqu'elles sont portées dans les organes sensibles à leurs stimulans ? Telle est sur-tout la question que les citoyens Saclier et Bretonneau ont jugé intéressant d'examiner. Quelques expériences les portent déjà à pencher vers le dernier sentiment. Parmi les observations multipliées qu'ils ont recueillies, nous ne citons que celle d'une nourrice dont le lait a été rendu purgatif par des frictions de scamonée faites sur les jambes.

Ils espèrent obtenir une preuve plus évidente, soit en introduisant dans le sang diverses substances sensibles aux réactifs chimiques, soit en essayant sur d'autres animaux le produit des excrétions occasionnées par ces substances : mais ils n'ont point encore obtenu des résultats assez certains.

Delaguette.

Extrait d'un Mémoire sur la paracenthèse, par le cit. Lassis.

Il y a dans la thérapeutique, ou l'administration de l'art de guérir, nombre d'objets sur lesquels l'observation et l'expérience ont prononcé depuis des siècles : mais la pratique vulgaire, assujettie aux passions des hommes qui l'exercent, méconnoît souvent l'exécution de préceptes immuables, et il importe à ceux qui méditent sans cesse la saine doctrine, de même qu'aux sociétés savantes qui la consacrent, de rappeler à l'attention des praticiens beaucoup de procédés curatifs dont la juste application et les résultats variés, quoique ces procédés n'aient rien de neuf, peuvent indiquer pour la science des vues nouvelles et conduire à des moyens de perfectibilité.

Tel est le but que s'est proposé d'atteindre le cit. Lassis en recueillant ses idées sur ce qui concerne la paracenthèse, particulièrement celle qui est d'usage pour l'hydropisie ascite. Il se plaint avec raison de la négligence que l'on commet au grand préjudice des malades et à la honte de l'art, en ne pratiquant pas cette opération en temps convenable: car ou elle doit être directement curative, ou elle n'est susceptible que d'un effet palliatif. Dans ces deux circonstances rien ne peut excuser les retards qui ne sont que trop souvent déterminés par des réunions consultatives, où l'on voit, contre l'avis d'un seul qui insistera sur la vertu auxiliaire et incontestable d'une opération aussi simple, la pluralité des opinans vouloir néanmoins temporiser avec l'incertitude des médicamens, et repousser l'action urgente et salutaire de la chirurgie.

Le citoyen Lassis a mis bien de l'exactitude à détailler les accidens spécialement attachés aux délais funestes que l'on apporte à l'emploi de la paracenthèse. Cette partie de son mémoire est soigneusement développée à plusieurs reprises, tant sous le rapport des organes, des fonctions, des systêmes lésés, que quant à la théorie judicieuse qu'il applique au danger des eaux épanchées et accumulées, selon qu'elles augmentent de poids, de volume et de concrescibilité, selon qu'elles peuvent se dépraver ainsi que les viscères environnans, et résister en commun à l'absorption.

Dans le cours du traitement de l'ascite, tant que la fluctuation des eaux se manifeste, aussi-tôt, dit l'auteur, qu'on a lieu de croire qu'en opérant avec circonspection, on ne portera pas atteinte aux viscères du bas-ventre, et lorsque les remèdes assez long-temps continués au lieu d'assurer l'espoir d'une prompte résorption et d'excrétions opportunes, ne parviennent pas à vaincre les progrès de l'épanchement, il est plausible de *ne plus différer* à recourir à la ponction ou d'y revenir, si elle a déjà été faite, afin de favoriser de plus en plus l'action des autres moyens curatifs qui sera moins troublée, dès qu'on aura enlevé le poids incommode dont le malade étoit accablé.

Que l'on n'objecte pas, avec Heister, qui d'ailleurs se montre partisan de la paracenthèse, qu'il faille toujours s'abstenir de cette opération dans les cas suivans; savoir, 1°. celui d'une obstruction squirreuse ou d'un abcès interne; 2°. dans l'état de marasme des hydropiques; 3°. et lorsque l'ascite paroît être promptement accrue et formée, comme provenant de la rupture de quelque vaisseau lymphatique considérable. Quoique le pronostic de toutes ces complications soit infiniment grave, cependant s'il est encore un moyen palliatif et capable de prolonger les jours du malade, c'est la

ponction qu'il faut tenter avec toute son innocuité : et il n'y a lieu de s'en abstenir et de renoncer à toute espérance, que quand l'excès de l'épuisement, joint à des causes démontrées incurables, commande de respecter, par de grands ménagemens, les restes d'une vie qui va s'éteindre.

Pour garantir les parties contenues, en exécutant la ponction, le citoyen Lassis propose de se servir du trois-quart de Mazzotti, dont on trouve la description dans le traité des opérations de Bertrandi : il invite également à user du trois-quart ordinaire. Quant à celui de Mazzotti, quoique cet inventeur ait eu l'idée ingénieuse de souder sa pointe d'acier immédiatement au bout latéralement percé d'une canule ou tube, on peut craindre encore que les viscères ne soient piqués tandis que l'eau s'écoule d'ailleurs assez facilement par le creux du cylindre : un trois-quart ordinaire donne la liberté de retirer la tige pointue de son enveloppe, et de prévenir ainsi toute lésion qu'elle pourroit occasionner.

Antoine Petit, que l'on sait avoir été un excellent professeur de chirurgie, ne portoit guère son attention sur la partie instrumentale, qu'il n'eût à l'instant l'idée de quelques perfectionnemens, sans jamais avoir été jaloux d'en publier autrement les résultats, qu'en les confiant à des élèves qu'il excitoit toujours à mieux faire. Pour évacuer l'hydropisie ascite, il vouloit que le trois-quart eût plus de longueur que pour l'hydrocèle, ou toute autre ponction, afin, disoit-il, par l'avantage du levier, de graduer la marche de l'instrument, et de maîtriser sa vîtesse, après avoir surmonté la résistance d'une peau souvent assez dure et élastique, si ce n'est chez les leucophlegmatiques. Il donnoit ainsi à la tige du trois-quart au moins quatre à cinq pouces de long, outre le manche. Suivant les principes du même professeur, la pointe triangulaire

amenée d'assez loin doit être menue à sa naissance ainsi que le fourreau dont le diamètre doit aller d'une manière insensible en s'élargissant comme un cône creux par-dessus la tige cylindrique, de sorte qu'en retirant un peu celle-ci, on est averti soudain du passage de l'eau et de son écoulement par la gouttière échancrée qui doit, pour la solidité du trois-quart, s'ajuster au manche assez étroitement.

La discussion qui a suivi la lecture intéressante du mémoire du citoyen Lassis, a fourni au citoyen Larrey l'occasion d'exposer l'utilité d'une petite ouverture faite à la peau de l'abdomen à l'aide d'un bistouri, avant de plonger le trois-quart dans le tissu musculaire et dans le péritoine, au-delà desquels on doit laisser la canule. Ce procédé a réussi plusieurs fois à notre collègue : en usant de ce moyen préliminaire, il évite d'être entraîné par la vîtesse involontairement communiquée à une pointe qui ayant franchi un premier obstacle, pourroit s'avancer trop brusquement au travers des *muscles* contre des viscères qu'il faut craindre de toucher. La manière d'opérer du citoyen Larrey paroît fondée sur les principes les mieux réfléchis; et si elle est susceptible, comme tout autre genre de paracenthèse, de donner lieu quelquefois à des fistules interminables ou suivies de la mort, il n'y a aucun motif de rejeter le procédé opératoire, quel qu'il soit, pour peu que l'on veuille se persuader que jamais les fistules rebelles ne peuvent être par elles-mêmes cause de mort, et qu'au reste il n'y a point de conséquences générales à déduire d'accidens très-particuliers.

D'après les détails accessoires que nous joignons, le cit. Desgenettes et moi, à l'examen du mémoire du cit. Lassis, on peut juger que ce travail nous a mis avec son auteur, sur la voie d'approfondir la pratique de la paracenthèse, en discutant la doc-

trine négative de Heister, en évaluant l'instrument de Mazzotti, en rappelant les vues du célèbre A. Petit, et le procédé du cit. Larrey.

ROUSSILLE-CHAMSERU, DESGENETTES.

EXTRAIT d'un Mémoire sur la constitution qui a régné pendant les six derniers mois de l'an 5, par le cit. AUBIN.

EMPLOYÉ, dit l'auteur, depuis la création de l'école de clinique interne, et observant, depuis plus de trois années, tous les malades entrans dans cette salle, je n'avois jamais remarqué de constitution plus constamment et plus généralement *leucophlegmatique*, que celle qui régna dans l'école pendant plusieurs mois consécutifs; et tous mes jeunes collègues ont pu faire avec moi cette remarque, que n'a jamais laissé échapper le professeur habile chargé de l'instruction dans cette école. Il est constant que toutes les maladies, quelles qu'aient été leurs causes, leur siége ou leur nature, ont participé plus ou moins à ce *génie pituiteux* qui a présenté beaucoup d'entr'elles sous l'aspect véritable des affections catharrales. On pourroit à peine parmi nos malades, citer un exemple d'une fièvre inflammatoire essentielle. Tous les malades entroient avec de l'enflure, qui se bornoit communément aux jambes. Chez quelques sujets, cependant, elle étoit générale et très-opiniâtre. Tout le tissu cellulaire a été abreuvé de sérosité chez la plupart des fiévreux; mais tous, sans exception, ont eu au moins les jambes œdéma-

tiées. La maladie qui se formoit assez rapidement, a toujours commencé par les pieds ; et devenoit assez rebelle. Nous avons vu même des malades, n'avoir d'autre caractère de maladie que cette même bouffissure. Le traitement étoit fondé sur la double méthode, et d'évacuer la sérosité, et de rendre aux parties le ressort qui leur manquoit. Depuis que je cultive l'art de guérir, je n'ai jamais tant vu de maladies par relâchement que pendant la durée de ces derniers mois. Les hydropisies de toute espèce, les rhumes, les catharres, les rhumatismes ont été fréquemment observés ; aussi la médication qui a le mieux réussi dans cette longue *crise pituiteuse*, quels qu'aient été les accidens particuliers qui se soient développés dans le cours des maladies, a-t-elle été constamment puisée dans les incisifs, les toniques et les évacuans peu actifs.

Ce genre de constitution si généralement répandue sur toute la surface de notre pays, et observée par les médecins les plus célèbres, n'a-t-elle pas été préparée par le froid rigoureux de l'hiver, et confirmée par l'humidité de l'atmosphère qui régna dans nos climats pendant long-temps ?

Curieux de recueillir, à cet égard, les lumières des hommes les plus instruits, je communiquai ces observations au cit. Bourdois, alors médecin en chef de l'armée de l'intérieur. Il m'apprit, en effet, que les idées de presque tous les praticiens se fixoient sur cette *constitution pituiteuse* si généralement dominante ; il m'apprit qu'elle étendoit son pouvoir sur tous les points, dans les hôpitaux militaires confiés à ses soins. Ce médecin habile, et judicieux observateur, plein de zèle pour les progrès de son art, et toujours prêt à aider les jeunes praticiens de ses lumières et de ses conseils, eut la complaisance, au titre de l'amitié qu'il veut bien me porter, et pour me convaincre mieux de la vérité de ces observations, de me communiquer la corres-

pondance intime qu'il entretenoit alors avec les différens médecins des divers hôpitaux militaires de l'armée de l'intérieur.

Je vis que la constitution régnante dans nos différens hôpitaux de Paris, exerçoit également son empire à Dieppe, à Cherbourg, à Rouen, à Saint-Cyr, à Saint-Denis, etc. Les bouffissures étoient presque générales, et se bornant aux jambes, commençoient, pour l'ordinaire, par les pieds. D'autres fois, l'enflure ne survenoit que quand il n'y avoit plus, ou presque plus de fièvre; d'autres fois chez certains malades, elle ne commençoit qu'après quelques accès de fièvre, mais le plus souvent aussi, leur violence n'en étoit pas diminuée. Il m'a paru, d'après les différentes lettres, les mouvemens des hôpitaux que j'ai parcourus, que presque tous les médecins ont suivi, à cette époque, assez généralement par-tout, le même traitement; c'est ce que m'a confirmé le résultat du travail et des recherches que j'ai été obligé de faire, pendant plusieurs jours, pour vous en offrir ici le tableau le plus succinct.

Les apozèmes amers et diurétiques, la décoction de quinquina, les préparations de scille, les sels neutres, et sur-tout la terre foliée, ont été les moyens les plus utiles, et, à ce qu'il m'a paru, les plus généralement employés. Les sucs d'oseille, de cresson, de chicorée, de cerfeuil, de beccabunga, soit purs, soit coupés avec le petit-lait, ont victorieusement combattu la maladie, soit en agissant sur les voies urinaires, soit en agissant sur l'état des fluides; et en diminuant d'une manière quelconque la dyathèse hydropique qui menaçoit les hommes même de tous les états.

Chez ceux qui réclamoient des remèdes plus actifs, quelques praticiens ont employé l'alkali fixe, le vin de quinquina, le vin où l'on mettoit infuser, soit du jalap, soit quelqu'autre substance purga-

tive, les sels de mars, de safran de mars, etc.; peu de *médecine proprement dite*, car si on sollicitoit le dévoiement chez quelques-uns de ces malades, ou *s'il survenoit* naturellement, on pouvoit presque sans incertitude pronostiquer *la mort*.

Les fièvres intermittentes ont fait à-peu-près toute la somme des maladies internes; mais elles ne s'annonçoient pas toujours avec une égale franchise. Elles se larvoient quelquefois sous l'apparence de toute autre maladie. Des maux de tête, des vomissemens, des douleurs dans la région épigastrique, des pesanteurs très-fortes en étoient les symptômes obscurs et précurseurs. Néanmoins des émétiques évacuans soit par le haut, soit par le bas, de légers laxatifs, des boissons apéritives, des chicoracées unies à quelque sel neutre, ont suffi presque toujours pour guérir ces sortes de maladies, ou du moins pour leur arracher le masque, et leur rendre leur véritable forme, à *laquelle* on approprioit ensuite des *moyens* convenables. S'il restoit aux malades quelques frissons irréguliers sans fièvre proprement dite; s'il leur survenoit enfin quelque mouvement fébrile, on en triomphoit assez aisément par le vin de quinquina, ou quelques potions légèrement purgatives, dans lesquelles même on le faisoit entrer comme excipient.

Il y eut en général, à ce qu'il paroît, à cette époque, fort peu d'obstructions dans l'abdomen; et les engorgemens cédèrent aux boissons apéritives, aux sucs anti-scorbutiques, aux pilules de savon et à quelques purgatifs.

Quelques phthysiques, des dyssentériques et des leucophlegmatiques, à la suite des fièvres intermittentes, ont été emportés par l'inondation générale du tissu cellulaire. Ceux qui ont résisté à cette vive attaque, ont été défendus par des boissons

apéritives, fortifiées soit par la terre foliée, soit par le nitre, ou autre sel de cette espèce, des purgatifs drastiques, des apozèmes amers et diurétiques, du vin de quinquina, ou autres moyens à-peu-près analogues.

Les dyssenteries, beaucoup plus communes à proportion, ont cédé assez généralement, à ce qu'il m'a paru, à l'emploi des doux laxatifs acidules, des tamarins, de l'émétique en lavage et de quelques lavemens.

Rarement on a vu, dans les différens hôpitaux de l'armée de l'intérieur, ainsi qu'à l'école de clinique, des pleurésies, des péripneumonies vraiment inflammatoires; quelques fièvres humorales gastriques, peu de fièvres putrides, point ou presque point de fièvres malignes, dans l'acception véritable qu'on a coutume de donner à ce mot; des petites véroles en assez grand nombre, mais bénignes en général, et quelques érysipèles bilieux qui cédoient au traitement anti-putride le plus léger, sans avoir besoin, le plus souvent, des anti-phlogistiques. Les apoplexies séreuses ont été assez fréquentes pendant ce laps de temps : l'ouverture des cadavres laissoit voir chez presque tous les ventricules du cerveau et ses membranes enduites d'une espèce de mucus gélatineux et gluant, qu'on rencontroit souvent dans les circonvolutions de cet organe. En un mot, la constitution catharrale a affecté toutes sortes de formes, et n'a cessé d'attaquer tous les organes indifféremment. Chez certains malades, elle se compliquoit ou de fièvres putrides, ou de fièvres malignes; c'étoit, comme nous l'avons déjà dit, *chez un très-petit nombre* : au moyen des émétiques doux, des légers laxatifs, et des vésicatoires employés comme stimulans et comme suppuratifs, les malades n'ont pas éprouvé long-temps cet affoiblissement général et cette suppression presque totale des sécrétions animales,

caractère particulier des affections vraiment malignes.

Chez d'autres malades, la constitution régnante se réduisit à une hydropisie complète, dont quelques-uns périrent, et chez lesquels, pour la plupart, on trouva des délabremens organiques, tels que la perte totale du ressort des poumons, la désorganisation du foie chez les uns tuberculeux ou même en suppuration déjà commencée; chez les autres, squirreux et dur, ou ayant acquis un volume considérable.

Les rhumatismes furent assez fréquens et très-rebelles. La plupart résistèrent aux vésicatoires et aux linimens volatils, animés même avec la teinture des cantharides. Quelques praticiens ont remarqué qu'ils attaquoient principalement les genoux, presque toujours avec gonflement, et que les vomitifs et les purgatifs triomphoient assez aisément de leur ténacité, nouvelle preuve de l'empire de la constitution, et de l'exactitude que ceux qui cultivent l'art de guérir doivent mettre à l'observer, pour assurer l'efficacité de leur traitement, qui doit varier suivant la diversité même des constitutions régnantes dans chaque pays, et particulières à chaque climat.

Les petites véroles elles-mêmes, en assez grand nombre aussi, se sont ressenties de son influence, et ont marché bien plus lentement. La suppuration n'a pas eu cette énergie ordinaire qui fixe sa durée habituelle; aussi les convalescences ont-elles été bien plus pénibles, plus longues, et les malades ont-ils été affectés d'une espèce de mélancolie qui n'a cédé qu'à des purgatifs qui ont entraîné les élémens d'une bile assez épaisse.

A ce sujet, je ne puis garder le silence sur la remarque d'un des médecins dont les lettres me sont passées sous les yeux. Il y rapporte la mort d'un jeune homme de vingt-deux ans, qui périt,

si l'on peut le dire, *d'un coup de bile*, comme on dit vulgairement périr d'un coup de sang. Voici comme il explique le fait.

Un jeune homme fatigué d'une longue marche, entra à l'hôpital pour s'y reposer. Le soir de son entrée, ni le lendemain, aucune incommodité ne parut l'affliger. Son teint même n'étoit pas très-jaune. Le surlendemain, il est pris subitement d'une jaunisse avec convulsions et délire, et d'une fièvre dans laquelle le pouls étoit petit, vif, fréquent. Tous ces accidens étoient accompagnés de vomissemens, et les dents étoient extrêmement serrées. Il fut impossible de lui administrer aucun remède, ni par le haut, ni par le bas : le lendemain il mourut.

L'ouverture du cadavre fit voir les gros intestins fortement distendus, et leur membrane ainsi que le mésocolon parsemés d'échymoses toutes rouges. Les intestins grêles ne l'étoient pas moins : le mésentère et l'épiploon se trouvèrent les organes les plus échymosés; le foie étoit très-volumineux, d'une couleur de safran à l'extérieur et dans toute sa substance; le seul lobe de Spigelius avoit deux lignes d'épaisseur à l'intérieur, et conservoit encore la couleur naturelle au foie; mais plus avant, il étoit safrané : les pores biliaires regorgeoient d'une bile jaune; la vésicule du fiel étoit très-distendue et pleine d'une bile épaisse. En examinant les canaux excréteurs, on trouva le duodenum extrêmement obstrué, et tellement à l'entrée du canal cholédoque, qu'un stylet avoit peine à y être introduit : les poumons étoient désorganisés dans les trois quarts de leur substance; ils avoient perdu leur état vésiculaire pour affecter une forme parenchymateuse; le cerveau et le cervelet présentèrent leurs membranes ainsi que leur propre substance d'une couleur véritablement safranée.

Si c'étoit ici le lieu d'établir une discussion, on

pourroit demander avec l'auteur de cette observation, si l'absorption de la bile qui séjournoit dans son organe sécrétoire et dans son réservoir, n'a pas été la cause de la mort rapide et violente de ce malade.

Le caractère acrimônieux de la bile portée sur le cerveau, n'a-t-il pas produit et les convulsions, et le délire, et l'état de petitesse du pouls? L'engorgement du canal cholédoque obstrué par la bile qui ne pouvoit plus servir à ses fonctions, n'a-t-il pas été l'origine de cet ictère général dont le malade fut saisi en un instant? N'est-ce pas aussi à l'introduction plus ou moins lente de la bile, à la difficulté plus ou moins grande qu'elle éprouvoit à passer dans le duodenum, et de-là dans le sang, que doit être attribué l'état d'échymose des différens organes? La bile étant la plus animalisée de toutes nos humeurs, porte avec elle une force de décomposition très-utile à la digestion, mais qui agissant immédiatement sur le sang, lui ôte sa qualité organique, et le met dans un état à-peu-près semblable à celui qu'il affecte dans certaines fièvres putrides et dans le scorbut qui n'est autre chose qu'une affection chronique et lente, tandis que l'autre est une maladie aiguë. Quant à la désorganisation du poumon, elle s'explique de reste par le rétrécissement qu'éprouvoit la poitrine, le volume considérable qu'avoit pris le foie, lequel gênoit la liberté des mouvemens du diaphragme et consécutivement, l'organe destiné à la respiration. On peut dire enfin, que la marche violente et forcée de ce jeune homme n'a fait qu'accélérer la mort dont il seroit bientôt devenu la victime, quand on considère l'état où l'on rencontra le duodenum et les autres organes destinés à entretenir la vie.

Ces observations recueillies avec soin suffisent, je crois, pour prouver l'empire qu'eut pendant si long-temps la constitution *leucophlegmatique*. Si

les maladies qui ont règné dans l'armée de l'intérieur ont eu le même caractère dans les armées répandues sur des points opposés ; si, comme on n'en peut douter, cette constitution s'est montrée dans tous les rayons de l'armée de l'intérieur sous les signes les plus positifs, on peut assurer qu'il est peu d'années dans les fastes de la médecine, plus généralement pituiteuses, quand sur plus de trois mille malades répandus constamment dans les différens hôpitaux, presque tous ont été atteints de bouffissures. Quand cette constitution pituiteuse commença à s'affoiblir, on vit lui succéder bientôt un autre état, moins général à la vérité, mais pourtant très-remarquable ; c'est la constitution vermineuse.

La société de médecine, dans le second numéro de son recueil, observe que plusieurs de nos collègues ont remarqué dans leur pratique, que les vers de toute espèce ont été plus communs cette année qu'ils ne le sont ordinairement ; et d'après la correspondance des médecins de l'armée de l'intérieur, j'ai vu qu'en général, toutes les observations annonçoient la présence des vers comme un des symptômes, ou comme cause essentielle de la maladie ; et ce qui ne séra peut-être pas inutile à remarquer, et pourra servir à démontrer qu'une cause générale et purement physique a produit cet effet, c'est que depuis long-temps on n'avoit eu autant à redouter la présence de ces petits insectes destructeurs des matières animales, connus sous le nom de *mittes*.

Nous avons vu des vers de différente nature, des ascarides, des lombricaux, des vers solitaires, attaquer indifféremment plusieurs personnes, riches ou pauvres, plus ou moins bien nourries, de tempérament, d'âge et de sexe divers. Ce phénomène si commun, présente nécessairement l'idée d'une cause générale, qui, indépendamment des

circonstances plus ou moins favorables dans lesquelles se sont trouvés les malades, a cependant produit sur eux un effet commun. Diverses observations ont prouvé la vérité de ces faits, qu'un des exemples les plus intéressans va confirmer encore.

Chez une femme âgée de vingt-un ans, grosse de trois mois, se joignoient aux accidens qui accompagnent ordinairement cet état, une démangeaison insupportable au nez, un sentiment de pesanteur presque habituel à l'estomac, un serrement et un gonflement fréquens au cou, des coliques, un appétit vorace, la langue blanche, une inquiétude continuelle et pénible. Tous ces accidens firent bien soupçonner, dès le premier moment, que des vers pouvoient être la cause de ce mal-aise. Cependant, pour ne pas troubler sa grossesse, on attendit que le temps et des circonstances plus favorables eussent montré la marche qu'on avoit à suivre. On examina avec attention les excrétions de la malade : les selles étoient bilio-glaireuses. Bientôt des fragmens du vers *solitaire* qu'on y découvrit, ne laissèrent plus de doute sur la nature et la cause de la maladie. L'embarras étoit alors de soumettre au traitement approprié à cette maladie, une femme grosse de trois mois; et d'un autre côté, n'y avoit-il pas de danger de la laisser aux prises avec ce ver solitaire? Dans cette incertitude, le cit. Bourdois, qui m'a aussi communiqué cette observation et sa pratique particulière, se détermina pour un parti mitoyen. Il mit sa malade à l'usage des pilules composées avec l'extrait de fiel de bœuf, l'assa-fœtida et le mercure doux, en sorte que dans un jour, elle prenoit environ dix à douze grains de fiel de bœuf, deux grains d'assa-fœtida et quatre grains de mercure doux, à plusieurs reprises. La malade rendit de longs fragmens de ver, et enfin un paquet de plusieurs aunes qui contenoit évidemment la tête de l'animal. La

malade fut ensuite purgée, et dans les évacuations, il ne resta plus aucune trace de ver; et depuis ce temps, aucun mal-aise étranger à la grossesse ne s'opposa à ses progrès et à son heureuse terminaison.

Je pourrois citer bien d'autres exemples encore non moins intéressans, et tous tendant à prouver l'empire de cette nouvelle constitution; mais les bornes de ce mémoire ne nous le permettent pas : nous nous contenterons seulement de dire qu'on auroit peine à déterminer la cause génératrice de ces vers. Qui sait jusqu'à quel point la nature des alimens, l'altération de la bile, l'état de l'atmosphère, enfin les causes physiques et morales peuvent influer sur la génération de ces êtres dans le corps humain? Observons seulement que cette constitution particulière a immédiatement succédé à une constitution très-remarquable, dont le signe le plus constant étoit le défaut de ton et l'infiltration aqueuse, et que nous avons cru devoir appeler *constitution leucophlegmatique*.

Nota. **Depuis l'époque de son institution, la Société a reçu une multitude d'autres Mémoires ou Observations sur les diverses branches de la science dont elle s'occupe, que les bornes de ce recueil ne lui permettent pas de faire connoître, mais qu'elle se réserve de publier dans un autre temps.**

FIN.

A PARIS, DE L'IMPRIMERIE DE CRAPELET,
rue de la Harpe, n° 155.

ERRATA.

Page 40, à la note; Halle, *lisez* Hallé.
Page 96, lig. 13 : solstice, *lisez* équinoxe
Page 128, lig. 8 : la veille de l'opération, *lisez* le lendemain de l'opération
Page 155, lig. 10 : acide nitreux, *lisez* acide nitrique,
Page 358, lig. 12 : Gigotus, *lisez* Gigot,
Page 359, lig. 29 : Pechlinus, *lisez* Pechlin

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION.

MÉMOIRES

DE LA

SOCIÉTÉ MÉDICALE

D'ÉMULATION,

SÉANTE A L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE PARIS;

AVEC DES PLANCHES EN TAILLE-DOUCE.

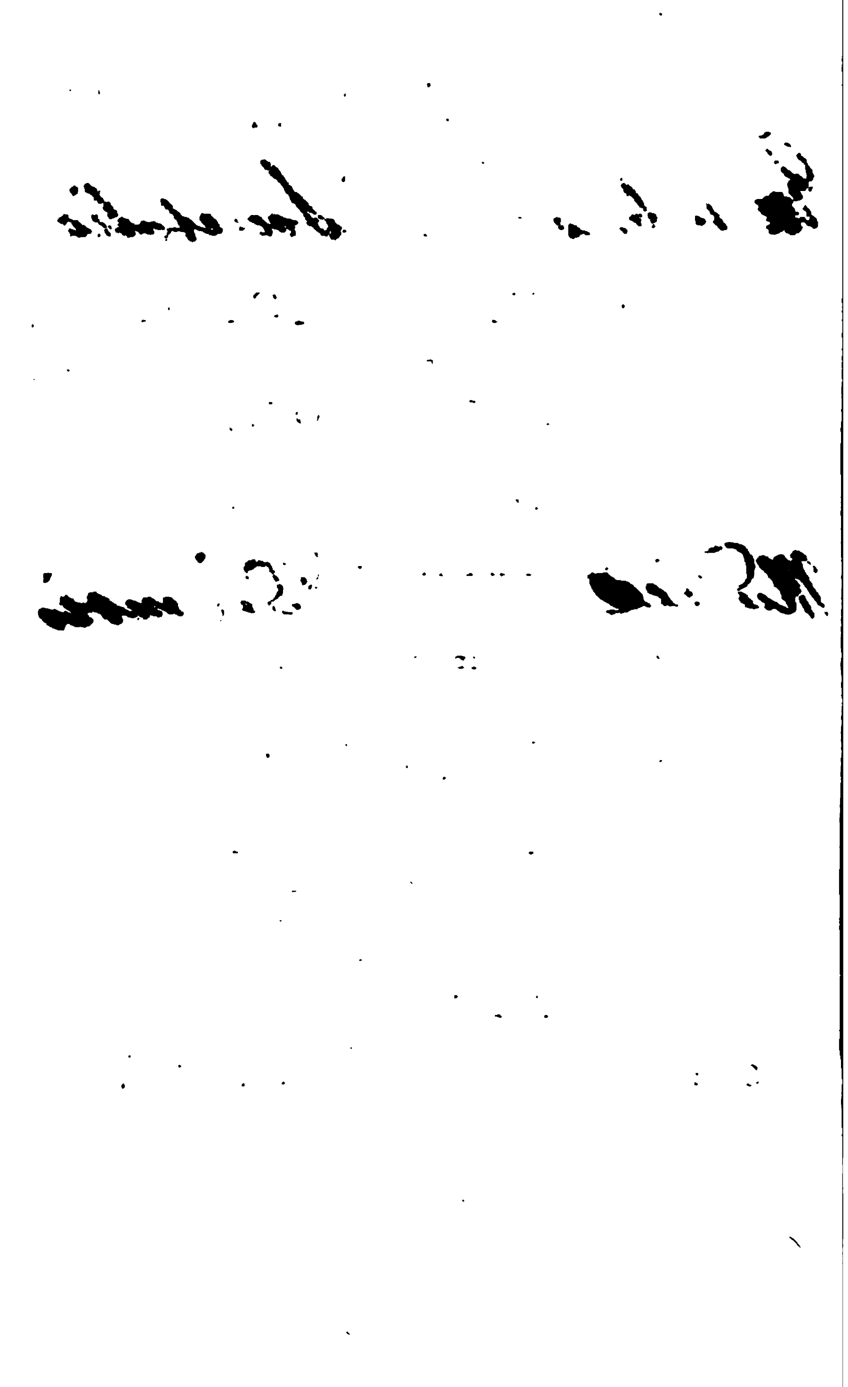
Pour l'an VI de la République Française.

SECONDE ANNÉE.

A PARIS,

Chez RICHARD, CAILLE et RAVIER, libraires, rue Haute-feuille, nº. 11.

AN VII.



DISCOURS
SUR LES RAPPORTS
DE
LA MÉDECINE,
AVEC LES SCIENCES PHYSIQUES ET MORALES.

PAR J. L. ALIBERT,

SECRÉTAIRE-GÉNÉRAL DE LA SOCIÉTÉ.

Ce fut sans doute une grande époque pour l'humanité, que celle où, pour la première fois, l'homme environna l'homme des plus tendres soins de sa pitié, au milieu du trouble, de l'agitation, et de la ruine universelle de ses organes. Les maladies, ces combats orageux de la nature opprimée, simples dans leur marche et leur développement, n'exigèrent d'abord que des secours faciles et peu étudiés ; mais bientôt on les vit s'accroître et varier à l'infini, avec les vices, les passions, les mœurs, les besoins et les habitudes des peuples. La plus douce fonction du cœur, devint une science, dont les lois furent innombrables, et dès-lors ne dut être exercée que par des philosophes qui tenoient

du ciel le double héritage des lumières et du sentiment.

Les recherches se multiplioient ; les faits épars naissoient en foule du sein fécond de l'expérience, quand le même dieu qui avoit créé la médecine pour l'Univers, créa Hippocrate pour la médecine. Ce génie sublime et bienfaisant, issu de la tige florissante des Asclépiades, trouva dans les précieuses traditions de ses ancêtres, les élémens de sa propre renommée et du bonheur de ses semblables. Il enchaîna, coordonna les vérités déjà recueillies, en atteignit de nouvelles, et posa l'ensemble de l'art sur des fondemens d'une éternelle durée.

Impérissables comme sa gloire, les ouvrages d'Hippocrate sont encore, dans tous les lieux, la règle et le modèle de ses successeurs. Mais, ainsi que l'or charrié par des fleuves, se couvre de limon, ou s'altère à la longue par un alliage impur, cette doctrine révérée s'est mêlée avec des erreurs, dans son passage à travers les siècles. Heureux celui qui, par une longue et profonde méditation, a appris à la discerner au milieu de ces productions informes faussement attribuées au divin vieillard, et qu'il faut comparer à ces dogmes imposteurs introduits dans les religions par des prêtres infidèles !

Toutefois, ce n'est pas des efforts d'un seul homme que la médecine pouvoit attendre son achèvement et sa perfection. Inépuisable dans ses détails, elle devoit s'accroître par les matériaux et les observations de tous les âges. Arétée, Cœlius-Aurélien, Celse, Alexandre de Tralles, peintres immortels des infirmités hnmaines, vinrent ajouter aux savantes esquisses du plus grand des maîtres. Ils imprimèrent à leurs tableaux, cette précision énergique et lumineuse, cette sévérité de composition, cette justesse, et cette rectitude qui entraînent l'admiration, et soutiennent l'épreuve des tems.

Je ne m'arrête point sur les succès nombreux de ces antiques observateurs, qui ont moissonné tant de lauriers, dans les premières routes qu'ils ont ouvertes. Je ne fouillerai point dans l'antiquité, pour y rechercher leurs titres de gloire, et y suivre la médecine dans les périodes alternatives de sa décadence ou de ses progrès. Mon but, d'ailleurs, n'est point de rechercher, ce que l'art fut autrefois, mais ce qu'il est aujourd'hui; et quelles sont les nouvelles destinées qui l'attendent. Organe d'une Société naissante, qui, dans ses vastes projets de bienfaisance et d'utilité, appelle dans son sein les efforts tributaires de toutes les connoissances hu-

maines, me plaçant moi-même entre l'ignorant qui les dédaigne, et le spéculateur qui en abuse, j'entreprends de démontrer quels justes rapports les lient à la suprême science de l'homme vivant. L'introduction que je viens placer à la tête de ce recueil, ne sera donc pas seulement un compte rendu de nos recherches et de nos travaux; une tâche plus difficile va m'être imposée; je dois en quelque sorte déployer l'art devant le lecteur, et le montrer à ses regards dans les plus beaux attributs de sa richesse et de son pouvoir.

Trop long-temps sans doute, la médecine a vu son vaste domaine en proie aux usurpations des sectes et des factions philosophiques. Trop long-temps elle a vu les marches sacrées de son sanctuaire embarrassées par ces sortes d'échafaudages décorés du nom de systêmes, où la multitude égarée venoit adorer de fausses lueurs. Un meilleur sort lui est réservé de nos jours; ce ne sont pas les sciences accessoires qui ont conquis la médecine; c'est la médecine qui a conquis les sciences accessoires. Entourée de leur appui, elle commande en reine à leurs efforts, et dirige à son gré l'utile emploi de leurs découvertes; belle de leur éclat, puissante de leurs moyens, elle est comme ces fleuves majestueux, qui, grossis

des flots d'une onde étrangère portent partout avec eux, la fécondité, l'espérance et le bonheur.

Mais ce n'est pas toujours dans l'étude des corps extérieurs et des phénomènes qui sont hors de lui, que l'homme puise les moyens d'adoucir ou de détourner les maux qui l'assiégent; des ressources non moins fécondes lui sont présentées dans une connoissance approfondie de son être, et dans une théorie exacte de ses idées et de ses passions. La médecine n'est donc pas seulement liée aux sciences physiques et naturelles; les sciences morales et politiques tiennent à elle par les rapports les plus nécessaires et les plus directs.

PREMIÈRE PARTIE.

PHYSIQUE GÉNÉRALE

Rapports de la médecine avec la physique du monde.

Au milieu de tant de recherches toutes applicables à la conservation et à la prospérité de l'espèce humaine, il en est néanmoins qui réclament spécialement nos premiers efforts, et qui ouvrent, pour ainsi parler, la carrière immense de notre art; ce sont celles qui ont pour objet les lois et les phénomènes de ce vaste univers dont l'être vivant n'est qu'une dépendance ou un élément. Hippocrate lui-même en a éter-

nisé le précepte, profondément convaincu que l'étude du monde devoit en quelque sorte préluder à celle de l'homme.

C'est en aggrandissant ainsi la sphère de ses vues et de ses contemplations, que le médecin philosophe parviendra à se former une théorie exacte du caractère et du génie propre des saisons, qui exercent un empire si marqué sur le système de l'économie vivante. Le cercle effrayant de nos maladies, semble rouler en effet avec ces signes divers dont se couronne l'année. Qui de nous ignore qu'indépendamment de celles qui sont stationnaires ou permanentes, il en est, qui, pour me servir de la comparaison de l'auguste Sydenham, passagères comme les oiseaux voyageurs, arrivent ou se déplacent à des époques déterminées...!

De semblables considérations sont surtout avantageuses pour celui qui veut acquérir une connoissance parfaite des constitutions médicales, matière si importante, et pourtant si négligée, où d'innombrables problêmes sont encore à résoudre; où l'on voit les jours, les mois, les saisons, se modifier, se féconder réciproquement pour la production des phénomènes morbifiques; où souvent même, par un prodige incompréhensible, les années présentes jettent des germes

de destruction dans les années de l'avenir ; elles pourront conduire à dévoiler les causes secrètes des fléaux épidémiques, qui pèsent sur tant de victimes et sèment à-la-fois l'épouvante et le trépas.

Comment d'ailleurs l'étude de la physique du monde seroit-elle envisagée comme superflue, quand les maux que nous cherchons à combattre ou à prévenir, sont si souvent le triste résultat des phénomènes qu'elle nous présente.....! Portons nos regards sur la nature, et nous verrons que la mort y est partout en présence de la vie ; elle est dans ces éclairs électriques, qui, de leurs aîles de feu, sillonnent le nuage épais dont s'est obscurci l'horizon ; elle est dans ces trombes mugissantes, qui naissent, croissent, montent, éclatent, et se dispersent avec fracas, dans les plaines orageuses de l'air ; elle est dans ces fleuves vagabonds, qui s'élèvent successivement en vapeurs pour retomber par torrens sur nos têtes ; elle est dans ces commotions terribles et soudaines, imprimées à des portions du globe par l'explosion du bitume enflammé ; elle est dans la lave brûlante qui jaillit en bouillonnant des abîmes ténébreux du volcan ; elle est dans l'haleine meurtrière des vents ; elle s'exhale à chaque instant, de nos marais, de nos villes, et de nos tombeaux....

Toutes ces causes de destruction étoient sagement appréciées de nos premiers maîtres, à l'époque fortunée où la médecine s'éleva, chez eux, au plus haut degré de sa splendeur. Dans la suite, il est vrai, la crédulité superstitieuse vint mêler ses fables aux données certaines de l'observation. Des hommes de notre art, victimes des préjugés populaires, voyoient au sein d'un astre ennemi, la source des maux qu'ils vouloient guérir. Mais si des siècles plus éclairés ont heureusement proscrit de telles erreurs, un scepticisme illimité n'a-t-il pas fermé la voie qui pouvoit conduire à des découvertes réelles......? Qui de nous affirmera que ces mondes divers qui pèsent, se meuvent, et s'attirent éternellement au sein de l'espace infini, ne sont pas liés à l'économie des êtres vivans, par une dépendance non encore apperçue....? S'il est permis de soupçonner ou plutôt de deviner en quelque sorte la lumière à travers la nuit obscure qui l'enveloppe, n'est-il pas à présumer au contraire que le tube divin de la physique céleste percera quelque jour le voile étendu sur les relations des phases lunaires, avec les crises des maladies humaines....?

PHYSIQUE PARTICULIÈRE.

Ce n'est pas assez néanmoins pour le médecin philosophe d'avoir contemplé l'univers

dans le vaste ensemble de ses lois et de ses merveilles. Les détails incommensurables de la matière vue dans tous ses aspects, dans toutes ses formes, dans tous ses changemens et dans toutes ses modifications, ont fait partager la théorie de la nature, en autant de systêmes distincts de connoissances, départis et comme confiés à différens observateurs.

Rapports de la médecine avec la météorologie.

C'est ainsi que, quoique l'explication des faits nombreux dont s'occupe la météorologie, doive entrer nécessairement dans l'histoire du monde physique, on a dû en former une science à part, pour s'en instruire avec plus de fruit. L'influence de ces faits sur le mécanisme de notre organisation, est en même temps si active et si manifeste, qu'elle a fixé l'attention des plus anciens maîtres de l'art; si elle n'a pas été d'abord appréciée d'après sa juste valeur, c'est que les données accessoires étoient encore insuffisantes, et que, comme l'a dit Hippocrate, pour s'enquérir d'une chose, il faut en savoir un grand nombre.

Ces sortes de recherches sont en ce jour bien plus utilement dirigées par les lumières de la chimie pneumatique, et par les progrès de la physique moderne. Les mélanges, les combinaisons, les compositions, les décompositions, et toutes les scènes innombrables qui se passent dans l'atmosphère, se décou-

Thermomètre, baromètre, hygromètre, eudiomètre, électomètre, etc.

vrent mieux à nos regards. Des instrumens perfectionnés nous révèlent avec plus de précision, les mutations qu'elle subit relativement à sa température, à son humidité, à sa pesanteur, à sa pureté; c'est donc à ce siècle qu'il est réservé de faire une application plus immédiate des observations météorologiques à l'art de guérir ou de conserver.

Pour arriver à une connoissance suffisante de la constitution de l'atmosphère attachée par tant de rapports au système de notre existence, il ne suffit pas de la considérer successivement dans son état de repos et d'agitation; de réfléchir sur l'origine et les effets des pluies, des orages, des vents, des vapeurs, et de tous les météores qu'elle présente; de suivre et de comparer ces phénomènes dans les diverses époques de l'année, et spécialement durant le cours de l'automne perfide qui moissonne l'homme au milieu des dons dont elle l'accable, et semble recéler dans ses flancs les maladies propres aux autres saisons: il faut l'apprécier dans chaque climat, la mettre en rapport avec le tempérament, et les maladies des peuples; il faut chercher à évaluer scrupuleusement toutes les différences qui existent entre l'air salubre des lieux secs et bien exposés, et l'air infect des lieux bas et humides, qui charrie la contagion et la mort;

il faut enfin s'élancer du sein des plaines jusqu'au sommet des montagnes les plus élevées, pour y voir, sur les traces glorieuses de Saussure, la chaleur croître ou diminuer, en raison de l'étendue plus ou moins considérable des surfaces que leurs chaînes immenses offrent aux regards du soleil, et en raison de la densité ou de la diaphanéïté des milieux. Le moindre fait doit être précieux à recueillir, parce qu'il peut conduire à des faits plus importans. N'oublions pas que c'est dans les progrès de la météorologie que nous puiserons un jour quelques notions sur la nature de ces miasmes divers, d'où proviennent les feux réglés et périodiques de tant de fiévres désastreuses, et ces pestes formidables, ces grandes calamités du genre humain dont les ravages, par une loi encore problématique, se dirigent constamment d'orient en occident.

Rapports de la médecine avec la géologie.

La géologie est la branche de nos connoissances physiques que les médecins ont la plus négligée. On ne peut douter cependant que les modifications incalculables, et généralement toutes les catastrophes survenues dans le systême du globe, n'aient influé sensiblement sur la constitution organique de l'homme.

Cette science s'offre à l'observateur sous deux aspects également attrayans, qu'il im-

porte de bien distinguer, parce qu'il n'en est qu'un seul qui donne carrière à des recherches véritablement utiles. Il est des génies vastes et féconds, mais trop ardens et trop téméraires, qui, pressés de généraliser et de conclure, songent à des théories avant d'avoir des bases pour les élever; il en est d'autres moins puissans peut-être, mais plus modestes, qui se contentent de rassembler et de constater les phénomènes, de séparer les faits certains des faits douteux, et qui préparent ainsi des matériaux ou des pierres d'attente, dont il ne sera raisonnablement permis de faire usage qu'après une longue durée de siècles. Il est évident que c'est à cette dernière classe de savans que le médecin doit se rallier, puisqu'ils peuvent seuls nous faire connoître les effets qui résultent des changemens introduits à la longue entre le système terrestre et l'économie universelle des êtres vivans.

C'est donc en abjurant tout esprit de systême, qu'il embrassera dans ses considérations, la forme et l'étendue des continens, les accroissemens et les décroissemens des mers qui les baignent, et une multitude de scènes physiques dont ce globe est l'éternel théâtre; il cherchera à s'instruire des époques et du mode de la formation des montagnes, des plaines, et des vallées,

soit qu'il faille attribuer les soulèvemens et les abaissemens qui les occasionnent à l'action d'un feu interne et dévorateur, à l'explosion des fluides élastiques, aux excavations produites par des courans, à l'action constante des fleuves, des rivières, ou des eaux méditerranées qui tantôt luttent contre les barrières qui les enserrent, ou tantôt désertent le lit qui les a reçues; soit qu'ils aient résulté du brisement des voûtes, et de l'affaissement des cavernes souterraines dont plusieurs géologues ont admis et démontré l'existence; soit enfin que tout se soit dissous, arrangé et coordonné au sein d'un immense amas de matière liquide par la voie admirable de la cristallisation; c'est à la solution de tous ces problèmes que tient en partie le grand et étonnant phénomène des maladies endémiques ou régionales.

Les données que peut fournir la connoissance du globe, ne sont pas moins indispensablement nécessaires pour le perfectionnement des topographies médicales, dont l'objet est de considérer l'homme dans ses rapports avec le climat qu'il habite. Rien n'égale sans doute la latitude et la profondeur des questions que présente cette belle partie de notre science qui comprend généra-

Topographies médicales.

lement tous les phénomènes relatifs à l'existence physique et morale des individus et des nations; on diroit cependant que depuis un certain nombre d'années elle est devenue le partage de la médiocrité. Les médecins qui se vouent à ce genre d'ouvrages dont Hippocrate a si bien tracé le modèle, devroient, ce me semble, s'y préparer par un plus long apprentissage de la science des choses et des hommes.

Comment en effet ne pas être accablé et confondu par l'immensité de l'ensemble et des détails qui viennent se placer ici dans le domaine de l'observateur! je n'entends même parler que de ce qui se rapporte uniquement à la théorie de la terre, afin de ne pas franchir les limites que me prescrit mon sujet.

Ainsi donc pour réussir à connoître et à estimer convenablement la constitution particulière du sol devenu l'objet de nos considérations, il faut commencer par se faire une juste idée de la configuration qui lui est propre, ainsi que des modifications accidentelles que cette configuration a pu subir dans l'espace des siècles écoulés; il faut décrire ses relations avec les cieux et les mers; dire quelle est la nature, la richesse et la quantité de ses productions,

et signaler exactement tout ce qui est pernicieux ou salutaire.

S'il y a des montagnes, quelle est leur forme, leur composition, leur situation, leur direction, et leur élévation? jusqu'à quel point leur chûte successive a-t-elle enrichi les vallées? S'il y a des fleuves, des rivières, des lacs, quelle est leur origine, leur étendue, et quels sont leurs moyens d'entretien? S'il y a des eaux salines ou minérales, quelles sont leurs propriétés, d'après des épreuves exactes et réitérées? quelles substances concourent à composer les terreins primitifs, secondaires, ou tertiaires? Y a-t-il des couches calcaires, siliceuses, argileuses, charbonneuses, sulphureuses, et gypseuses?

Le médecin cherchera en outre à déterminer les métaux et la nature de leurs minéralisateurs; il caractérisera les végétaux, et assignera les altérations que la qualité des terres peut faire subir à leurs vertus ordinaires; passant ensuite au règne animal, il fera connoître les différentes espèces de mammifères, soit terrestres, soit aquatiques, soit amphibies; les oiseaux carnivores, granivores, insectivores ou piscivores; il n'omettra rien de ce qui a trait à l'histoire des poissons, des reptiles, des insectes,

des vers, des mollusques et des zoophytes; il fouillera enfin jusques dans les entrailles du globe pour soumettre à un scrupuleux examen les animaux fossiles, pour fixer l'espèce ou le genre auquel ils appartiennent, et s'assurer ainsi s'ils ont ou n'ont pas leurs analogues.

D'après le simple exposé que je viens d'offrir, il est aisé de conclure que rien n'est plus difficile à remplir que la tâche que l'on s'impose dans la confection d'une topographie médicale, et qu'il seroit téméraire de l'entreprendre, sans s'y être longuement préparé par les plus laborieuses études, et par les plus vastes méditations.

ÉLECTRICITÉ.

Depuis que la foudre obéissante descend de la nue pour suivre le conducteur que lui présente le physicien, elle n'est pas seulement devenue moins redoutable; l'homme ose essayer de la faire concourir à sa conservation. Familiarisé avec la matière qui la forme, il parvient à l'administrer sous des modes et des proportions qu'il détermine à son gré.

Dans le principe, cette substance fugitive n'étant encore appréciée que dans un petit nombre de ses lois, a dû subir le sort de

tous

de tous les remèdes nouveaux. On a tour-à-tour trop loué, et trop discrédité ses effets.

L'accord unanime des opinions fondé sur des expériences faites en divers temps et en divers lieux, constate néanmoins l'influence active des bains électriques dans une multitude de maladies, où les fonctions de la sensibilité animale sont altérées ou perverties. Bains électriques.

La méthode des étincelles, qui d'après des observations authentiques éveille la contraction musculaire, opère des soulèvemens et des scissions dans l'épiderme, fait proéminer davantage le corps muqueux, colore les tégumens et rend le sang plus agile dans ses canaux, cette méthode, dis-je, agit encore avec plus de promptitude et d'efficacité sur le solide vivant. Traitement administré par la voie des étincelles.

Mais le génie du médecin a porté plus loin ses essais et ses tentatives; il a accumulé l'électrique dans des réservoirs appropriés, pour le faire passer instantanément dans les différens points du systême affecté. Il est admirablement parvenu à fixer le trajet, à mesurer et à graduer la force et l'étendue des commotions, à en régler la durée. Traitement administré par la voie des commotions.

Tous ces miracles de la physique nous annoncent que dès qu'une fois on saura appliquer à temps, et varier à propos les

procédés électriques, les adapter aux besoins, au tempérament, à la susceptibilité des individus, et distinguer avec précision les cas où ils sont nuisibles d'avec les cas où ils peuvent être favorables, la médecine aura fait un grand pas dans la théorie et le traitement de presque toutes les asthénies nerveuses et musculaires.

MAGNÉTISME.

L'aimant; ce guide célèbre de la navigation et du commerce, étonne encore le monde savant, par les phénomènes incompréhensibles de ses attractions et de ses répulsions, de sa direction, de sa déclinaison, de son inclinaison et de ses communications. Presqu'aussitôt que le fluide regardé comme producteur de tous ces effets, fut connu, ou, pour mieux dire, soupçonné, des médecins crédules et passionnés pour le merveilleux, devancèrent l'expérience, en supposant aux applications magnétiques des vertus démenties depuis cette époque par les observations de leurs successeurs.

Principaux effets des applications magnétiques.

Les efforts de ces derniers pour détruire des opinions vaines ou ridicules, ouvrirent le champ de la vérité. Des épreuves aussi nombreuses que savamment entreprises et dirigées, démontrèrent une influence réelle de cette substance, sur le système nerveux

de l'économie vivante. On vit les pièces aimantées, tantôt immédiatement appliquées, tantôt situées à une certaine distance des organes affectés, promener, déplacer, affoiblir, comprimer, ou même anéantir la masse des douleurs; et leur action croître ou diminuer en raison de la force attractive qu'elles exerçoient sur le fer.

Mais ce qui n'est pas moins digne de remarque, c'est que les analogies qui semblent rapprocher le fluide magnétique du fluide électrique, cessent d'exister, si l'on compare l'un à l'autre sous un rapport purement médicinal. Le premier, ainsi que nous l'avons fait voir plus haut, agit sur l'économie comme un stimulant des plus énergiques. Le magnétique au contraire, est un moyen sédatif, qui ne convient que dans les maladies occasionnées par une exaltation excessive de la sensibilité nerveuse. Cette belle considération, ce me semble, instruit autant le physicien que le pathologiste, puisqu'elle lui démontre une différence réelle entre deux substances, dont les seuls effets sont appréciables.

Sa manière d'agir opposée à celle de l'électricité.

Si ce moyen curatif a déjà donné les plus flatteuses espérances aux praticiens; si le plus souvent, il a fallu attribuer le défaut de succès au peu de lumières que l'on avoit

sur le mode et la durée de son administration; il est évident que rien n'est plus nuisible que l'insouciance de quelques gens de l'art, qui, loin de songer à perfectionner les méthodes magnétiques, semblent les vouer au éternel abandon.

GALVANISME.

Parlerons-nous de ce fluide, non moins étonnant, que la nature a révélé n'aguère à un de ses plus dignes et de ses plus chers favoris...? Plusieurs des phénomènes qu'il manifeste, et notamment l'instantanéité de sa transmission effectuée ou favorisée par certaines substances, empêchée par d'autres, viennent établir une similitude remarquable entre ses propres lois, et les lois inhérentes à la matière de l'électricité.

Son analogie avec l'électrique.

D'autres considérations pourtant semblent rompre cette identité, et séparer essentiellement ces deux êtres. Quoi qu'il en soit, les médecins ne peuvent douter que les découvertes de Galvani, grossies journellement par les travaux de l'expérience et par ceux de la méditation, ne parviennent à leur dévoiler quelques-uns des rapports qui lient les organes du sentiment aux organes du mouvement, et que d'ailleurs les nombreux problèmes que ce genre de recherches aura pour objet, ne révèlent les secrets les plus impor-

tans de la vie et de la mort. Nous ne saurions donc assez importuner la nature sur un ordre aussi admirable de phénomènes qui ne sont encore qu'apperçus ; marchons néanmoins avec une réserve prudente, dans la carrière attrayante qui vient de s'ouvrir à nos regards ; faisons une étude sérieuse des faits, avant de nous livrer à la pente rapide des conséquences. Ai-je besoin de rappeler à nos lecteurs, que c'est à des conclusions presque toujours prématurées, qu'il faut attribuer toutes les déviations et toutes les erreurs de l'esprit humain !

Sciences particulières qui rentrent dans des théories plus générales.

A mesure que nos conquêtes sur la nature se sont accrues et multipliées, le domaine des connoissances s'est divisé comme de lui-même pour se proportionner à la foiblesse de nos conceptions. L'hydro-dynamique qui s'occupe du jeu, de l'équilibre, et de la pesanteur des liquides ; la gazométrie qui apprécie miraculeusement des substances que la vue et le toucher n sauroient atteindre, et qui est devenue si utile depuis l'emploi des airs factices comme moyen curatif ; l'optique qui suit la lumière à travers les milieux qu'elle parcourt, et qui, à l'aide de ses verres industrieux, décompose, réfléchit, dirige, partage, condense, détourne ou appelle à son gré les rayons ; l'acoustique ou l'histoire entière des phénomènes de l'ap-

pareil auditif ; enfin, plusieurs autres sciences qui appartiennent proprement à la physique particulière, et sur lesquelles je ne chercherai point à m'étendre, parce qu'elles rentrent nécessairement dans des théories plus générales dont j'aurai occasion de parler, sont d'un grand avantage pour un médecin observateur et philosophe ; il doit les embrasser toutes par un effort suprême de son intelligence, parce que toutes ressortissent aux besoins des hommes, parce que toutes concourent à l'envi au but auguste de sa profession.

CHIMIE. Mais une époque à jamais célèbre a commencé de nos jours ; des sources plus fécondes viennent de jaillir à nos yeux ; la chimie est régénérée : si quelques hommes, aigris encore par le souvenir de ses anciennes erreurs, s'obstinoient à repousser les bienfaits réels qu'elle nous présente, qu'ils abjurent un instant leurs préventions et leurs craintes.....! qu'ils osent pénétrer avec moi dans ces laboratoires révérés de l'expérience et du génie, où la nature est assiégée jusques dans ses élémens les plus secrets, où tout est vivant de ses vérités et de ses merveilles......! qu'ils jugent ensuite si les fautes de Paracelse ont été dignement réparées !

Faut-il rappeler ici tant de précieuses découvertes, dont la décomposition de l'air et de l'eau, a été comme l'aurore ou le signal? Non, sans doute, et ce ne sera pas dans un siècle où le mystère des fonctions du corps humain a été presque surpris et révélé, où le flambeau de l'analyse a été porté dans toutes les parties et dans tous les systêmes de son économie, que les chimistes modernes auront besoin d'être défendus ou préconisés; trop de gloire garantit déjà l'utilité de leurs premiers travaux. Ces confidens intimes de la nature, n'assistent pas seulement à ses créations; ils les renouvellent et les surpassent quelquefois même en les imitant.

Services importans qu'elle rend à la médecine.

Comment pourrions-nous méconnoître l'étendue de leurs services? Non contents d'éclairer la physiologie de l'homme sain, ils transportent leurs appareils bienfaisans auprès du lit de l'homme malade; ils nous instruisent de la nature de ses secrétions et de ses évacuations; ils suivent les traces des altérations morbifiques jusques dans le tissu des organes. Épurée au feu de leurs rayons, la thérapeutique n'est plus cet arsenal informe, où le médecin succomboit sous le poids des armes dont il n'apprécioit ni la puissance, ni la valeur; les effets des médicamens sont mieux connus, et par conséquent mieux combinés.

Par la certitude de ses procédés, la chimie moderne nous épargne, en outre, une multitude d'essais dangereux, en nous indiquant d'avance les propriétés des corps qu'elle décompose. De quelle utilité n'est-elle pas pour remédier aux accidens qui accompagnent le terrible phénomène des asphyxies ? Elle corrige l'air de ces lieux infects, de ces séjours de la corruption, où la dépouille matérielle des morts commence, achève ou précipite la ruine des vivans. Des succès non moins remarquables ont signalé ses derniers efforts ; elle vient d'atteindre les élémens de ces concrétions funestes, qui allument dans l'organe sensible qui les recèle, des douleurs si vives et si déchirantes ! En faut-il davantage pour attester l'importance de ses secours et l'universalité de son influence ?

Toutes ces conquêtes de la chimie, doivent être rapportées en grande partie à l'excellence de la langue qu'elle a recréée, qui, n'étant que l'expression des faits et fixant les idées avec une exacte précision, est devenue aussi pure que la doctrine elle-même. Cette langue lumineuse a hâté les progrès, en simplifiant les travaux.

Abus des découvertes chimiques.

Cependant, telle est la triste condition de l'esprit humain, qu'il abuse même de ses plus précieuses acquisitions ; il n'appartient qu'à

un petit nombre d'hommes d'avancer dans la carrière des découvertes, avec cette retenue prudente et philosophique qui est l'apanage des vrais observateurs. L'impatiente imagination quitte le champ de l'expérience et traverse sans-cesse la vérité : croira-t-on qu'au moment où la chimie pneumatique, par une alliance aussi profitable, aggrandit chaque jour la sphère nouvelle de nos ressources, des systématiques exagérés, subjugués par leur enthousiasme, s'agitent pour lui donner une attitude ennemie, et lui faire envahir la science qu'elle ne cherche qu'à éclairer ? Ces ambitieuses espérances, ne seront pas sans-doute réalisées..... L'art ne descendra pas de sa hauteur ; la médecine ne sera point mise aux chaînes de sa tributaire : son trône antique restera distinct dans le temple de la gloire et dans celui de l'humanité.

MÉCANIQUE.

La mécanique, fille des besoins et de l'industrie, a dû s'introduire dans l'art médical, aussitôt que les hommes disciplinés à leur destruction mutuelle, ont mis au service de la mort les armes tranchantes de Mars et les foudres d'airain qu'ils ont inventés. La chirurgie née avec l'art horrible des combats, a continué de nous prêter ses secours dans le sein paisible de nos villes et de nos institu-

tions, où mille accidens altèrent, brisent ou déplacent, à chaque instant, les léviers nombreux dont se constitue le systême humain.

De la considération exacte et suivie des lois de cette science, sont nées peu-à-peu tous les grands préceptes de la médecine opérante. Par une étude profonde des conditions de l'équilibre et du mouvement, on a appris successivement à rétablir, dans leurs justes rapports, les parties disjointes ou fracturées, et à les maintenir par l'application méthodique et savamment combinée des appareils chirurgicaux.

Luxations et fractures.

Pour apprécier, avec justesse, les ravages produits par le choc des corps étrangers, il a fallu suivre, en quelque manière, le mobile dans son trajet; estimer les relations qui s'observent entre les forces et les vîtesses, entre les temps et les espaces parcourus.

Choc des corps étrangers.

La théorie de la décomposition des puissances, devant éclairer celle de la percussion, il a fallu calculer les combinaisons indéfiniment variées, dont les élémens du mouvement sont susceptibles.

Contre-coups.

L'habile chirurgien de nos jours a cherché ensuite à rendre les procédés de sa main plus certains et moins cruellement salutaires; il a aboli les pratiques violentes et meurtrières des anciens, qui ne préservoient la vie qu'en l'ex-

Simplicité des procédés modernes.

posant à mille dangers, et par la dextérité de ses manœuvres, il est parvenu même à suppléer à l'imperfection de ses moyens; tout nous annonce que ce bon esprit se maintiendra long-tems dans l'exercice de l'art. Personne n'ignore aujourd'hui que la médecine ne fut jamais plus stérile en ressources qu'au milieu de ce pompeux étalage d'instrumens qui brillent encore dans nos arsenaux. Combien n'en voit-on pas qui ne durent le jour qu'à la soif de la renommée, ou à ce besoin insatiable de créer, qui dévore sans cesse les inventeurs !

Il faut que le chirurgien imite la simplicité de la nature, qui, comme l'on sait, imprime à un petit nombre de causes une multitude d'effets différens. Ses procédés varient comme les circonstances, et se multiplient aussi comme elles : il en est un grand nombre qui sont uniquement le fruit d'une inspiration soudaine de son génie, lequel doit voir, avec autant de promptitude que de précision, ce qu'il faut opposer, soustraire ou ajouter.

GÉOMÉTRIE.

Quelle est cette science divine qui ne périt jamais, quand tout périt autour d'elle.....? qui dans son domaine incommensurable embrasse la terre, la mer et les cieux.......? C'est la science des rapports et de l'éten-

due ; c'est l'immortelle géométrie. La toute-puissance de sa méthode peut seule diriger le médecin dans le vaste et inextricable labyrinthe qu'il est destiné à parcourir. Elle modérera la marche souvent trop impétueuse de son esprit dans la recherche des faits et des phénomènes de la nature. Elle portera dans ses travaux cet ordre et cette régularité qui sont le sceau de la perfection. Qu'il s'attache avidement aux écrits lumineux des hommes qui la suivent ou qui l'enseignent ! Qu'il imite l'exemple de Duverney, qui fut la gloire et l'ornement de notre art et qui se plaisoit à perfectionner son génie dans les leçons et les entretiens privés du célèbre Varignon.

Utilité de la géométrie, et sa prééminence sur les autres sciences.

C'est en effet aux géomètres qu'il appartient de conduire et d'assurer nos efforts. Nous n'obtenons des succès que par eux, et nous devons leur en rendre hommage. Ils donnent aux facultés de notre système intellectuel la même justesse que le compas parvient à communiquer aux objets physiques de cet univers. L'habitude constante de la démonstration leur fait presque atteindre l'infaillibilité des dieux.

Cette classe privilégiée de savans marche en outre dégagée des préjugés et des illusions qui nous abusent. Les découvertes

qu'elle rassemble sont belles de leur propre nudité, et repoussent les ornemens futiles et passagers dont nous cherchons à altérer les nôtres. Trop au-dessus de la multitude pour en être appréciée, et versant ses bienfaits sur un vulgaire qui les ignore, la géométrie retrouve le digne prix de ses veilles, dans ces jouissances pures et suprêmes que procure la possession perpétuelle de la vérité. Elle voit toutes les sciences humaines s'animer au feu de ses rayons, et se mouvoir autour d'elle par la seule influence de ses regards. C'est ainsi que les mondes célestes décrivent leurs courbes majestueuses autour du foyer commun qui les éclaire et les vivifie.

Lorsqu'à l'aide de la géométrie et de la physique, le médecin a tâché d'approfondir les lois et les phénomènes généraux et particuliers de la nature, il doit en suivre l'application et l'enchaînement dans l'étude de ses innombrables productions. L'histoire naturelle l'invite aux méditations les plus fécondes et les plus utiles. Cette science qui occupe un rang si distingué parmi celles qui nous préparent à l'exercice de notre art, est aussi ancienne que l'univers; car il est vraisemblable, ainsi que l'observe un philosophe

HISTOIRE NATURELLE.

moderne, que les hommes s'attachèrent d'abord à connoître les formes extérieures et apparentes des corps, avant de pénétrer plus avant dans le mécanisme de leur organisation. Ses diverses parties sont incontestablement liées à la théorie de l'homme vivant; sachons donc nous plaire et prolonger notre séjour dans ces cabinets savans où le génie et l'art assemblent à grands frais les glorieux trophées des observateurs, où brillent à l'envi les dépouilles précieuses de tous les règnes et de tous les climats.... Mais au milieu d'un spectacle si varié où tant de richesses à-la-fois appellent ou entraînent les regards, où l'ame se partage si délicieusement entre la surprise et l'admiration, la mémoire seroit accablée, si nous ne mettions dans nos études cet ordre de succession et d'analyse, imprimé par l'auteur de l'univers au système entier de ses ouvrages, comme pour s'accommoder à la foiblesse de notre intelligence et à l'incertitude de nos moyens.

MINÉRALOGIE. C'est ainsi que les minéraux s'offriront d'abord à nos regards, au bas de l'échelle graduée que paroissent composer, dans leur ensemble, les objets innombrables de la création. Leur étude acquiert des charmes nou-

veaux et s'anime, en quelque sorte, depuis que les phénomènes de leur structure et de leur figuration, ont été soumis aux lois, et à la précision du calcul.

Son union avec la cristallographie.

Rien n'est en effet plus admirable que de voir la nature, se montrant partout impatiente d'agir et de recréer, travailler sans cesse les résultats de la matière inorganique, et la reproduire à nos regards étonnés, sous les formes les plus symétriques, les plus régulières et les plus constantes. Rien n'est plus attachant que de voir les molécules primordiales, se chercher, se choisir, s'appeler, se solliciter à une aggrégation mutuelle, et les masses polyèdres prendre ainsi l'empreinte de l'harmonie générale de cet univers.

Quelque simples que soient les lois qui ordonnent leur arrangement, leur volume et leurs proportions, ces lois se refusent néanmoins à nos recherches, à mesure que nous nous efforcons de les pénétrer davantage : on diroit que la nature se plaît à nous dévoyer quand nous la suivons de trop près ; elle masque, investit ou surcompose la forme native de ses produits, de mille formes secondaires ou accidentelles, comme pour la dérober aux regards des curieux. Malheur à celui d'entre nous qui, rebuté par ces obstacles, ne verroit dans la cristallographie qu'une science frivole

et inutile au perfectionnement de notre art! Car, s'il est vrai, comme on l'a avancé, que le mode de figuration des substances minérales, donne la mesure de saturation des acides avec leurs bases, ou le degré de combinaison des principes constituans, ne pourra-t-il pas aussi servir de signe indicateur, pour reconnoître et apprécier leurs propriétés médicamenteuses? Ces considérations géométriques ne doivent donc pas être négligées; et le médecin qui les dédaigne, borne nécessairement la sphère de ses lumières et de ses ressources.

Afin d'acquérir néanmoins des idées complettes sur la science dont il s'agit, le spectacle de nos collections sera toujours insuffisant, quelles que soit leur richesse et leur étendue. La nature entière doit devenir le théâtre de nos contemplations: il faut oser s'élancer jusques dans l'enceinte de ses laboratoires, la surprendre en œuvre dans ses ateliers les plus secrets; c'est surtout dans les vastes et profondes cavités de la terre, qu'elle se cache souvent pour opérer sans contrainte, à l'aide du calme, de l'espace et de la main lente du temps. C'est là que, variant à son gré le nombre, l'étendue, l'incidence et l'inclinaison des faces, modifiant à l'infini les angles qui en résultent, essayant toutes les formes, prodiguant toutes les nuances, se jouant, pour-

ainsi

ainsi dire, au milieu de ses métamorphoses, elle étonne l'observateur en donnant quelquefois aux matériaux inertes de son travail, les apparences de l'organisation et les attitudes de la vie. Le célèbre Tournefort s'imaginoit voir encore des plantes dans les belles cristallisations de la grotte d'Antiparos.

Parmi les avantages sans nombre que présente l'étude approfondie des minéraux, il en est un bien remarquable; c'est de nous faire apprécier la juste valeur des propriétés exagérées qu'on leur a si faussement attribuées. Elle nous apprend à repousser de l'enceinte de l'art, ces fossiles de luxe et d'ostentation, qu'on n'étale dans nos cabinets que pour surprendre ou pour éblouir les regards, et dont la crédulité de nos pères avoit apauvri nos médicamens. Il semble en effet que ce soit une des maladies de notre ignorance, d'attacher de grandes vertus à tout ce qui brille, et de faire ainsi du plus vulgaire de nos sens, la source première de nos erreurs: la philosophie et l'expérience doivent désormais nous garantir de ces vains prestiges. Qu'importe aujourd'hui à la thérapeutique régénérée, la pourpre orangée des hyacinthes, l'éclat enflammé des rubis, le bleu céleste des saphirs, l'or vif des topazes, les angles diaphanes du cristal de roche, et les reflets azurés ou ver-

Superfluités médicamenteuses.

doyans de la pierre célèbre de Labrador..! Que le médecin s'arrête avec une préférence marquée, devant ces sels bienfaisans qui opèrent sur le corps vivant des changemens si prompts et si salutaires, et dont la chimie moderne lui aura déjà révélé les affinités ! Qu'il se livre à la considération des métaux dans leurs rapports gradués avec le principe qui les oxide, et l'étude du règne minéral sera pour lui d'une application sûre, et d'une fécondité inépuisable !

BOTANIQUE.

Une théorie exacte des corps bruts et purement matériels, nous préparera à des considérations plus attrayantes sans doute, mais plus difficiles à établir ; puisqu'elles ont pour objet une classe d'êtres d'un ordre de composition plus éminent et plus compliqué ; elle servira d'introduction à la connoissance des plantes qui naissent, se développent et vivent par un appareil de fonctions nécessairement liées au maintien de leur existence ; et qui, fixées au milieu de nous pour épurer l'air que nous respirons, puisent à leur tour dans les émanations animales, les élémens les plus essentiels de leur accroissement et de leur végétation. Ce commerce réciproque d'influence, cet échange continuel de bienfaits réparateurs, entre les deux règnes organisés,

est un des spectacles les plus ravissans pour le philosophe, qui porte sur la nature des regards dignes de la contempler.

La botanique offre trop d'obstacles à l'observation, pour qu'on n'ait pas cherché à en rendre l'étude à-la-fois plus facile et plus profitable. Si l'artifice ingénieux des distributions méthodiques arrête et fixe avec avantage dans la mémoire des objets répartis avec tant d'abondance et de variété sur la surface du globe, il ne doit pas surtout être négligé par le médecin, qui a plus à apprendre et à recueillir durant le cours d'une vie aussi fugitive que la nôtre! Il dédaignera néanmoins ces rapprochemens forcés, ces divisions partielles appuyées sur un petit nombre de considérations, ces systêmes arbitraires et incomplets, guides infidèles qui nous délaissent si souvent dans les labyrinthes de la nature. Il traduira à un examen scrupuleux et attentif les différentes parties des plantes; et, fixant avec précision la prééminence des caractères, il ordonnera ou groupera en quelque sorte les individus qui se ressemblent, d'après les nombreux contacts de leur parenté. Cette méthode fondée sur la convenance graduée des rapports, et qui est suivie avec tant de succès par quelques modernes observateurs, est sans

Nécessité qu'il y a, pour le médecin de se livrer à l'étude des rapports naturels.

doute celle qui donne le plus de jouissances à l'esprit; elle présente la science dans tous ses détails et avec tous ses charmes...... C'est Flore elle-même livrée nue aux regards et à l'ardente curiosité de ses amans. »

Ces sortes de dispositions établies parmi les végétaux d'après l'analyse physique des parties qui les constituent, trouvent d'ailleurs leur application immédiate à la pratique de l'art. L'analogie plus ou moins parfaite des rapports naturels, signale presque toujours une identité d'action sur le corps vivant, et ce n'est pas sans admiration que l'on voit un certain ordre de propriétés départies et comme confiées à chaque famille dans le plan suprême de la création.

Importance de la physiologie végétale.

Cependant le médecin seroit encore bien éloigné du but principal qu'il doit atteindre, s'il se bornoit aux seuls avantages que procure le talent stérile d'un nomenclateur. Une étude profonde des lois organiques des plantes lui devient nécessaire, pour arriver à une véritable connoissance de leurs propriétés individuelles. Il est pourtant convenable de commencer d'abord par suivre rigoureusement, à l'aide du scalpel et du microscope, la structure et la configuration des racines, des tiges ou des troncs, des branches, des bourgeons, des feuilles, des fleurs, des

graines et des fruits. L'anatomie végétale la plus minutieuse ne sauroit être dédaignée, parce qu'elle peut jeter du jour sur la science de l'homme, par les inductions utiles qu'on en tire, et par la comparaison qu'on en fait avec tout ce qu'on a occasion de considérer dans le système physique des corps animés. Des observations anciennes dans les fastes de la médecine, apprennent d'ailleurs que des qualités diverses ou même opposées règnent fréquemment dans des parties qui se touchent ou s'avoisinent ; c'est ainsi, par exemple, que la propriété purgative réside éminemment dans l'embryon des euphorbes tandis que le périsperme en est dépourvu. Quelquefois aussi la radicule et la plumule de cet organe possèdent une vertu qu'on ne trouve pas dans les lobes qui le constituent.

Il m'est inutile de répéter qu'une grande lumière est attendue des notions qu'on est à même d'acquérir sur les fonctions de la vie végétale dans tous les temps et dans tous les modes de son développement ; elles apprendront non-seulement à apprécier l'action salutaire des plantes, mais encore à reconnoître leurs effets sinistres et vénéneux, et à remédier ainsi à une multitude d'affections très-variées qui résultent de leur

influence ou de leur emploi. Combien n'en est-il pas, dont le médecin doit décéler à chaque instant les dangers ? comment y parviendra-t-il, s'il n'a pas profondément réfléchi sur le mécanisme et les produits de leurs sécrétions et de leurs excrétions...?

Etude des maladies des plantes.

Je voudrois en outre, que les médecins portassent des regards plus attentifs sur les maladies des végétaux. Qui sait si en les rapprochant de celles qui affectent les animaux, on n'observeroit pas quelques rapports qui contribueroient à la conservation des uns et des autres....! Je soupçonne à cet égard que nous sommes parvenus dans le voisinage de quelque grand fait qui éclairera singulièrement cette belle partie de la physique organisée.

J'ajoute qu'il faut bien que nous sachions jusqu'à quel point les dérangemens morbifiques des plantes peuvent altérer leurs vertus. Les matériaux de la végétation travaillés par des organes viciés cessent de remplir les indications usitées. Souvent même, ainsi que cela s'observe dans l'intéressante famille des graminées, ces dérangemens impriment des qualités infiniment pernicieuses au systême humain. Il importeroit surtout de noter et de classer avec une exacte sévérité les affections végétales dues à l'influence

des diverses cultures, ou qui résultent de la sorte de domesticité à laquelle nous les réduisons. Enfin, je pourrois presque dire que toute l'économie rurale rentre dans le domaine du médecin, puisqu'elle influe dans son entier sur la conservation et le bonheur des individus.

Ce n'est pas assez pour l'observateur d'avoir saisi le fil de la véritable méthode, et de connoître ce qu'il lui importe le plus d'apprendre et d'approfondir. Il faut qu'il sache choisir les lieux les plus favorables à ses recherches et à ses travaux; et qu'il ne se borne point à ces jardins de luxe où maîtrisée par les caprices et les soins accablans de notre industrie, la nature est comme contrainte d'imiter l'art, et n'offre par conséquent aux regards que d'infidèles esquisses de ses tableaux. C'est au sein des vallées, et des forêts spacieuses et solitaires, c'est sur la pente des côteaux escarpés, c'est au sommet des pics hérissés de rochers menaçans ou de glaciers formidables; c'est au bord des mers, des lacs, des fleuves, des précipices, des cascades et des torrens, qu'il doit chercher l'objet de son culte et l'aliment de son ardeur. C'est là que les plantes, à l'abri de notre influence, et sous la garde de mille écueils, se montrent encore vierges

Herborisations.

de leurs attraits natifs et de leurs beautés primordiales. Il franchira ces remparts abandonnés où la nature menaçante semble se retrancher pour mieux défendre ses productions. Il visitera tous les lieux; aucun site ne sera oublié. Les botanistes, selon la pensée d'un ingénieux écrivain, sont comme les peuples nomades, destinés à conquérir leur nourriture par des courses pénibles, par de grands et perpétuels voyages.

Martyrs de la botanique.

Aussi par combien de maux cette belle science ne fait-elle pas expier ses faveurs! Que de fruits amers suivent ordinairement les jouissances qu'elle procure.......! Cendre révérée de tant de martyrs, recevez ici mon hommage....! Dieux! quels douloureux souvenirs pèsent sur mon ame! Que d'illustres victimes, dont les noms chéris se pressent en foule sous ma plume désolée....! Couvert des dépouilles de plusieurs îles, le célèbre Commerson meurt consumé de veilles et d'ennuis; Lippi succombe sous le fer des assassins, dans les déserts de l'Abyssinie; une peste horrible vient frapper Forskal sur le champ même de ses découvertes; l'intrépide Bannister escalade les monts sourcilleux de la Virginie.... Il chancelle et tombe écrasé sous le roc énorme qui recéloit la plante dont il alloit faire sa conquête; abreuvé d'injustices, Dombey

confie, pour la seconde fois, sa destinée aux vagues infidelles, et n'échappe à leur fureur que pour subir les fers d'un avide pirate : rouvrirai-je les blessures faites à nos cœurs, par des pertes plus récentes encore.....! Rappellerai-je à nos lecteurs la fin déplorable du modeste Riche, moissonné avant le midi de ses années, et de ce Bruguière enfin qui, naguère, retournoit vers nous chargé des trésors et des merveilles de l'orient....?

Mais suspendons nos larmes, et cherchons à consoler les mânes de ces grands hommes, en préparant de nouveaux succès à la science qu'ils ont illustrée. Que de travaux à poursuivre ! Que de secrets à surprendre et à révéler ! Presque toutes les cryptogames font encore mystère de leurs amours ; les fougères, si renommées dans les fastes antiques de notre art, ont été mal connues jusqu'à ce jour, et réclament des yeux plus savans. N'est-il pas à présumer, qu'une exacte connoissance de la position des semences séparées habilement de la pellicule qui les recouvre, introduira plus de précision dans les genres de cette famille, et fixera avec moins d'incertitude, les rangs et les groupes qui conviennent aux espèces ?

Travaux à continuer.

La tribu des palmiers, malgré les recherches de quelques modernes, nous présente une

multitude de doutes à éclaircir. C'est dans les plaines odorantes de l'Inde, c'est sous le ciel ardent de l'Afrique ou sur les rives fertiles des fleuves qui arrosent le nouveau continent, qu'il faut épier tous les organes de leur fructification, pour établir et signaler les individus d'une manière certaine et irrévocable.

La botanique se parera d'un nouvel éclat, lorsque la physique aura plus longtems médité sur une multitude de questions relatives à l'organisation intérieure des plantes, et qui, malgré tant d'expériences, restent encore irrésolues. Quelle est la cause du double mouvement de la séve vivifiante? Par une frappante analogie avec le sang des animaux, seroit-elle charriée par des canaux artériels et veineux, selon l'assertion hardie d'un physiologiste de nos jours? Quel est le mode de formation des sucs propres et de la substance médullaire? Quelle force active préside au travail des sécrétions, des excrétions, de la respiration, et de la nutrition des plantes? Quelles sont les lois de leur irritabilité? Par quel mécanisme boivent-elles les rayons de l'astre bienfaisant qui les colore et les embellit? Quel est le principe excitateur de ces suaves émanations qui s'exhalent de leur sein, pour parfumer l'haleine des zéphyrs? Quelle juste influence doivent-elles recevoir de l'oxigène,

Problêmes à résoudre dans la physiologie végétale.

des sels, des oxides métalliques, du calorique et de l'électricité ? Tous ces problêmes et mille autres qu'il seroit trop long d'indiquer, invitent aux méditations les plus sérieuses, et promettent une carrière aux plus vastes et aux plus sublimes apperçus.

Nous venons de voir combien des notions profondes dans la théorie du règne végétal, seroient fertiles en résultats applicables à l'exercice et au perfectionnement de l'art médical ; mais l'étude des animaux est pour nous encore d'un plus puissant intérêt : leur économie tient effectivement à celle du systême humain, par un plus grand nombre de rapports. Mus par des besoins et des organes plus ou moins analogues, doués de la faculté de percevoir, agités par des affections de tout genre, ils rivalisent notre prévoyance et surpassent quelquefois notre industrie par la lumière inaltérable de leur instinct. Pour avoir une connoissance parfaite de l'homme, rien n'est plus important que de le comparer avec tout ce qui lui ressemble : les faits que présente son histoire, recueillis isolément, resteroient stériles ; liés au contraire à ceux que procure l'observation des corps naturels, ils fructifient et créent en quelque sorte des faits nouveaux. Ces rapprochemens donnent d'ailleurs des ZOOLOGIE.

jouissances inexprimables à celui qui s'y livre, soit parce qu'ils sont un aliment perpétuel pour sa curiosité; soit parce qu'ils lui attestent à chaque instant l'excellence et la suprématie de son être.

Ajoutons qu'il est des parties de l'organisation qui sont plus appréciables, et qui paroissent même plus travaillées dans quelques ordres ou dans quelques classes d'animaux. « La mécanique cachée dans une certaine » espèce, ou dans une structure commune, » dit Fontenelle, se développe dans une autre » espèce ou dans une structure extraordi- » naire; et l'on diroit presque que la nature, » à force de multiplier et de varier ses ou- » vrages, ne peut s'empêcher de trahir quel- » quefois son secret ». Le physiologiste doit donc suivre, avec une scrupuleuse attention, le nombre, les formes, et la disposition des ressorts qui font aller la vie dans l'économie de tant d'êtres divers. Ce n'est qu'après avoir successivement comparé toutes les fonctions des corps animés, qu'il parviendra à se faire une juste idée du jeu et de l'action propre de nos organes; et à évaluer sainement leurs différens genres d'altération.

Mais dans un système d'opérations si multipliées et si diverses, au milieu de tant de phénomènes à voir et à rapprocher, il en

est un qui nous appelle spécialement à la méditation, parce qu'il est un des premiers principes de l'univers, et le plus bel attribut de notre existence ; c'est le phénomène de la progression. C'est cette faculté merveilleuse qui déplace et porte à volonté, dans toutes les directions, les colonnes vivantes de l'édifice humain, qui rapproche l'animal des objets relatifs à ses besoins, et le dérobe en même temps aux périls sans nombre qui l'environnent. Portons nos regards sur le globe que nous habitons : quelle intarissable fécondité dans les moyens d'équilibre et de mouvement ! Quelle variété dans la structure, la forme, la solidité, et la direction des leviers de la mécanique animée ! Quel immense déploiement de forces pour vaincre souvent les résistances les plus légères !

Phénomène de la progression.

Si nous rapprochons les effets merveilleux de tant de puissances, que de degrés intermédiaires depuis le cerf léger, qui supprime l'espace, et balance avec majesté l'élégant rameau qui le couronne, jusqu'à la marche lente et laborieuse des tatous et des pangolins vêtus d'écailles tuberculeuses, et de l'uneau informe qui se traîne vers l'aliment qui doit le nourrir, avec des gémissemens confus et des cris lamentables......! Quelles frappantes oppositions entre nos ruminans,

Du marcher, de la course, du saut, du ramper.

qui laissent l'empreinte profonde de leurs pas sur la terre qu'ils ont parcourue, et les attitudes gracieuses de nos animaux sauteurs, qui se détachent du sol par des élancemens aussi rapides qu'étendus ! Quelles proportions exactes, quelle régularité dans les supports du coursier écumant, qui s'agite et bondit sur l'arêne sanglante de Mars ! Quelle étonnante complication de ressorts dans l'horrible serpent, qui déroule son vaste corps, pour avancer ou rejaillir avec une violence épouvantable, ou qui se replie en orbes monstrueux sur les sables nuds de la torride desséchée ! Quelle profonde combinaison dans cet appareil de muscles sans cesse agissans, pour l'ondoyante progression de la chenille de Lyonet.....!

La scène des airs abonde en phénomènes non moins dignes de commander l'admiration et de remplir la pensée. La frégate agile plane au haut de la nue, au milieu des éclairs sinistres et des roulemens interrompus de la tempête brûlante, ou franchit instantanément les plaines immenses de l'Océan ; le milan dé-
Du vol. crit des cercles dans l'étendue, ou plus vîte que le trait, poursuit, atteint et dévore la colombe épouvantée : parmi tant de mouvemens variés de projection que s'impriment les tribus ailées de l'univers, pour se trans-

porter à des distances infinies, quel physiologiste observateur ne chercheroit à expliquer les balancemens réguliers de la fauvette printannière, les paraboles réitérées des pics grimpans, les tourbillons continuels des étourneaux réunis, le vol oblique et sinueux de quelques oiseaux de nos rivages, le vol puissant et soutenu des grues du nord qui traversent nos contrées en phalanges triangulaires, ou du pélican qui s'abat parfois sur les bords de nos fleuves, pour y vivre quelques temps en solitaire déprédateur....!

Les organes de la loco-motion ont dû se coordonner à la résistance des milieux. Des considérations non moins importantes nous attendent sur les vastes mers de nos continens. C'est là que des flottes nombreuses d'oiseaux navigateurs, battent les vagues de leurs pieds palmés; c'est là que des cétacées énormes semblent se jouer sur le théâtre des naufrages, et font jaillir l'onde par leurs évents; c'est là que la baleine monstrueuse et l'espadon belliqueux se déclarant d'horribles combats, se rapprochent, s'évitent avec une promptitude que l'œil suit à peine, par l'action puissante de leurs membres démesurés.

Du nager.

C'est par cet examen général des moyens et des instrumens appropriés à la progres-

sion, dans toutes les classes d'animaux, qu'on parviendra à une théorie grande et universelle des causes efficientes du marcher, de la course, du saut, et des autres mouvemens exécutés par les organes de l'être humain.

Phénomène de la voix.

La faculté loco-motive ne pouvoit suffire ni à l'étendue des rapports, ni à la multiplicité des besoins dans les espèces vivantes. Un nouvel organe rompt le silence de la nature, et achève d'animer le grand spectacle de l'univers. Des communications plus intimes sont établies; l'air reçu et vibré dans des cavités diversifiées à l'infini, retentit en accens de plaisir ou de douleur. Les êtres sensibles s'appellent et se répondent. Ils s'avertissent de leurs sensations, se communiquent leurs jouissances; l'homme surtout donne à l'instrument admirable de sa voix une perfection qu'aucun autre animal ne peut atteindre, parce qu'ayant une part plus étendue dans le spacieux domaine de l'intelligence, il a plus à répandre et à exprimer. Il arrête sa pensée fugitive, et l'attache irrévocablement à des signes parlés et convenus. Il la revêt de force, d'harmonie, et d'agrément; il s'environne des merveilles de l'art musical : divine mélodie! Déjà tout répète tes bienfaits; déjà mille

emblêmes

emblêmes retracent ton influence et ton pouvoir ! C'est Orphée qui redemande une compagne adorée, et dont la lyre harmonieuse porte vers l'attendrissement des divinités inexorables . . . . ! C'est l'époux de Niobé qui élève les murs de Thèbes, par la magie entraînante de ses accords.

L'instrument vocal a déjà été soumis à un examen attentif par d'illustres observateurs. On a conquis des faits précieux sur les degrés de souplesse ou d'épaisseur des diverses lames cartilagineuses dont il se compose ; sur la profondeur ou la capacité de ses sinus, sur la consistance de ses ligamens chez les quadrupèdes ; sur le double larynx chez les oiseaux. Mais je reste convaincu que des résultats plus satisfaisans couronneront les efforts de ceux qui porteront plus loin ces recherches. Des phénomènes encore obscurs se dévoileront, et le traitement des maladies de la voix humaine sera sans doute plus méthodique et moins incertain.

D'ailleurs quand bien même cette étude comparative ne seroit pas d'une utilité aussi réelle que j'ose l'affirmer, de quel intérêt n'est pas pour le médecin philosophe la considération de toutes ces voix si variées, à l'aide desquelles les animaux peignent

leurs plaisirs, leurs regrets, leurs craintes, leurs tourmens, leurs amours, leurs jalousies, leurs fureurs et leur désespoir....! Quel charme surtout ne fait pas éprouver l'étude de leur instrument vocal, en rapport avec les habitudes douces ou malfaisantes de leur instinct....! Peut-on écouter avec une curiosité stérile ce ramier dont les gémissemens mélancoliques nous retracent si bien les tendres et touchantes sollicitudes de l'amour, et les longs soupirs, et les modulations vives et cadencées de ce rossignol solitaire pressé de nous dire et de nous redire son bonheur....! Quel contraste effrayant viennent établir les glapissemens de la chouette nocturne, les cris sourds de l'orfraïe marine qui répondent au bruit des flots agités, les sifflemens aigus du devin du Mexique, les croassemens des reptiles qui peuplent la fange des marais impurs, les rauques rugissemens du lion de Némée, et les hurlemens formés par les tambours osseux des alouattes, qui épouvantent l'écho du désert....!

Sens externes.

Les sons rendus ou proférés par l'instrument vocal n'étant que l'expression ou le résultat de ce que nous éprouvons, son étude s'accompagne nécessairement de celle de l'ouïe, de la vue, de l'odorat, du goût,

du toucher : instrumens admirables de la vie qui établissent entre nous et les objets extérieurs des rapports si multipliés et si divers, et à l'aide desquels les corps animés marchent attachés à un ensemble de phénomènes toujours renaissans. Par ce nouvel ordre de facultés, l'homme prime encore dans la hiérarchie des êtres sensibles. L'animal ne fait emploi de ses organes, que pour sa conservation ou sa reproduction. L'homme s'en sert, en outre, pour entendre, pour voir, pour sentir, et pour embrasser les merveilles de la Nature ; l'harmonie qui frappe son oreille, savamment combinée dans ses effets, parle à son esprit et à son cœur. Le marbre et la toile s'animent pour retracer, pour embellir, pour perpétuer à ses regards avides de contemplations les scènes les plus attachantes de l'univers. Pour lui chaque parfum a son attrait, et chaque saveur sa volupté. Par lui enfin, chaque corps est apprécié d'après la vraie force de sa résistance, d'après l'exactitude et la justesse de ses dimensions. Cette connoissance intime que l'homme acquiert de ses propres relations avec les êtres qui l'environnent, est un témoignage bien éclatant de la prédilection spéciale dont la Nature le gratifie ; ne diroit-on pas que les cieux, la terre et

les mers ne se couvrent de phénomènes que pour lui, puisque lui seul est capable de les approfondir et de les connoître ....?

Toutefois, quoique les progrès de la physique moderne nous aient fourni les notions les plus utiles sur la structure et le développement des sens externes considérés dans l'homme vivant, nous sommes loin d'avoir acquis toutes les données qui doivent concourir à l'explication du jeu et du mécanisme secret de leurs fonctions; et de là vient sans doute que notre art incomplet n'a que peu de secours à administrer dans les altérations nombreuses dont ils sont susceptibles. Pour atteindre des faits plus certains, la lumière de la comparaison est donc encore ici impérieusement nécessaire; et le médecin physiologiste ne pourra se dispenser de contempler ces divers organes, à mesure qu'ils se modifient, se simplifient ou se compliquent, pour s'accommoder aux besoins de l'animal et à l'élément habité.

Il observera chaque phénomène dans ses commencemens, dans ses moyens, et dans ses extrêmes. Après avoir étudié l'oreille qui a tant de rapport avec l'instrument de la voix, dans les tribus variées des oiseaux chanteurs; il la considérera dans les muets habitans des eaux; examinera son organisme et sa position

dans les lezards, les caméléons et les tortues. Il la verra se marier avec l'appareil olfactif dans les cétacées; ce dernier sens surtout lui sera totalement dévoilé par la dissection exacte des quadrupèdes.

Afin de percer le mystère de la vision, il suivra l'œil dans toutes ses structures intermédiaires, depuis la taupe craintive qui se creuse obscurément un domicile dans le flanc solitaire du vallon, jusqu'à l'aigle audacieux qui se joue et se complaît dans un océan de lumière. Il portera son attention sur l'organe visuel des hibous amans des ténèbres; des engoulevents ennemis implacables de nos phalènes; des vampires hideux, des roussettes, des galéopithéques, et de tous les mammifères volans qui devancent ou accompagnent le char de la nuit.

Il s'appliquera particulièrement à l'examen de ce sens par excellence, régulateur suprême de tous les autres; du toucher, spécialement départi à l'espèce humaine, qui règne avec l'odorat, sur la trompe savante de l'éléphant; qui se soutient encore dans le peuple quadrumane imitateur fidèle de nos gestes, de nos mouvemens, de nos attitudes, et même de nos mœurs; qui se dégrade dans les animaux à sabot; et s'éclipse enfin dans la masse demesurée de l'épouvantable rhinocéros.

Il est utile de remarquer que la considération physique des sens les plus imparfaits, tels qu'on les observe dans quelques ordres d'animaux, ne concourent pas moins à la solution des divers problêmes physiologiques. Ces ébauches organisées sont pour le zoologiste attentif, ce que sont pour celui qui se livre à l'étude des minéraux, ces cristallisations commencées, que la nature surprise et comme interrompue, est contrainte d'abandonner, et qui n'en révèlent que mieux le mécanisme de leur formation.

Respiration, circulation, digestion.

Ce que je viens d'avancer, touchant les organes qui nous mettent en rapport avec les objets extérieurs, je puis le dire de ceux dont la fonction spéciale est de conserver l'individu. La respiration ne sera bien connue que lorsqu'elle aura été exactement observée et comparée dans les poumons libres et spongieux des quadrupèdes; dans les poumons adhérens et celluleux des oiseaux; dans les trachées des insectes; et dans les branchies des poissons. La circulation doit être suivie dans tous les animaux à sang rouge, et notamment dans les lamentins, les phoques et les morses, espèces de mammifères confiés à deux élémens. La digestion enfin et ses actes subséquens, ne sauroient être assez profondément examinés dans le sobre chameau

qui rumine au bord de la rive asiatique ; dans le tamanoir insectivore ; dans les tigres et les cougars sans cesse excités par le besoin du carnage ; dans la vorace hyène élancée des antres sauvages du nord ; et dans l'atroce chacal qui imitant le lâche vautour, viole l'asile des tombeaux et se repaît de la dépouille des morts.

Mais si l'étude de la zoologie peut contribuer à éclaircir la science de l'homme, ce sera surtout dans cette fonction mystérieuse et sublime, où par une portion de lui-même, l'animal parvient à développer la vie dans un nouvel être, et à lui imprimer le sceau de sa ressemblance. Il est peu de points en physiologie, qui aient autant excité la curiosité humaine, et qui, en même temps, aient été la source de tant d'erreurs : la saine philosophie doit glisser avec dédain sur toutes ces théories vides de faits et de résultats, et recourir aux grands moyens d'exactitude, qui nous sont fournis par l'expérience et l'observation. Aurions-nous des données aussi certaines relativement à la préexistence des germes et à la loi éternelle des développemens, sans les travaux de Haller sur les procédés de l'incubation ; et sans ceux de Spallanzani sur la fécondation des têtards et des œufs du papillon du ver-à-soie ? Génération.

Les causes fréquentes de stérilité, mille autres calamités dont l'exposition seroit superflue, ont fait présumer avec raison, que des conséquences précieuses jailliroient d'un examen comparé des organes reproducteurs, dans les diverses classes d'animaux. Aristote lui-même, cette étonnante lumière de l'antiquité, se livra longtemps à ce genre de recherches, qu'il regardoit comme une des routes les plus directes vers la connoissance de l'espèce humaine. Cette attrayante occupation sera donc encore de la dépendance de notre art.

Phénomène de l'amour, considéré dans l'homme.

Mais avant de l'entreprendre, il ne sera pas inutile de réfléchir sur un phénomène moral, qui, dans l'homme policé, précède communément le phénomène physique qui donne la vie. Il ne sera pas indigne du médecin d'analyser et d'approfondir cette passion à la fois si douce et si impérieuse, si tourmentante et si délicieuse, dont l'invincible attrait appelle deux êtres l'un vers l'autre, et tend à unir leur existence, pour la compléter et l'embellir. Le tableau de ses effets aussi variés qu'incompréhensibles, élève la froide raison aux plus vastes et aux plus sublimes pensées.

C'est un des caractères essentiellement distinctifs de l'homme, de chercher sans cesse à

aggrandir et à prolonger toutes les jouissances attachées à l'exercice de ses fonctions. L'union des sexes dans les animaux, est évidemment subordonnée aux influences atmosphériques et au pouvoir périodique des saisons. L'homme au contraire la perpétue, en quelque sorte, au sein des sociétés policées; et tant qu'il ne survit ni à ses facultés physiques, ni à son cœur, le sentiment de l'amour s'offre continuellement à ses regards, sur le char des illusions, du bonheur et de l'espérance.

Il est vrai pourtant que l'homme n'a pu accroître la somme de ses plaisirs, sans aggraver la chaîne de ses malheurs; et ces deux élémens, inhérens à son essence, semblent destinés à se combattre constamment dans la balance éternelle des choses humaines. Que de maux irremédiables servent de cortége à cette passion si souvent comprimée et soumise aux privations les plus déchirantes.....! Que de chagrins enfantés par les intolérables sacrifices de l'amour, dévorent l'existence et ne s'éteignent que dans le tombeau!

Phénomène de l'amour, considéré chez les animaux.

Des naturalistes philosophes ont dirigé leur attention vers les faits nombreux et variés qui précédent, accompagnent ou suivent la reproduction, dans les diverses classes des êtres vivans. Mais frappés de leur analogie avec ceux que présente en nous l'histoire physique

de cette fonction, à la vue de tant de miracles de l'instinct et de l'industrie, leur plume amante du merveilleux, en a porté l'exagération dans les tableaux qu'ils nous ont tracés.

C'est ainsi que dans les élans de leur enthousiasme, ils ont revêtu les animaux des attributs moraux de notre existence, et qu'ils ont peint successivement le sens de l'amour, impétueux et véhément chez les quadrupèdes; plus affectueux chez les oiseaux; plus lascif et plus voluptueux chez quelques reptiles terrestres; plus chaste enfin dans ces légions si populeuses, qui animent le sein de nos fleuves et de nos mers. C'est ainsi que dans leurs contrastes éloquens, ils ont opposé la fidélité du tendre kamichi à l'inconstance du coq polygame; les sollicitudes maternelles de la cigogne voyageuse, à la brutalité de l'aigle, qui chasse ses enfans de son aire ensanglantée, ou du crocodile, qui abandonne inhumainement sa ponte, en proie aux attaques de l'ichneumon, sur les sables brûlans du fleuve du Caire. Le médecin physiologiste et philosophe saura se garantir de la magie de ces tableaux; il ne confondra pas les effets supérieurs de la raison perfectible de l'homme, avec un ordre de phénomènes circonscrits, auxquels la nature a soumis les animaux,

pour des fins qu'il nous est le plus souvent impossible de pénétrer.

Je ne dirai point quels sont les travaux à entreprendre, pour avancer nos connoissances sur un point aussi majeur, dans la science de l'économie vivante. Ici l'esprit ne marchant qu'à travers des problêmes, il faut en quelque manière circonvenir la nature dans tous les détours où elle se réfugie, et la surprendre à chaque instant par des expériences nouvelles: parmi les opérations de son intelligence infinie, il n'en est point en effet qu'elle se plaise à envelopper de plus de voiles que l'acte suprême de la reproduction; et l'on diroit que par le soin particulier qu'elle prend de l'accomplir dans les ombres du mystère, elle manifeste l'intention spéciale de ne jamais le découvrir.

Coloration des animaux.

J'arrive à un phénomène sur lequel on a encore tant de questions à se faire, et si peu de vues à présenter. La coloration des animaux tourmente depuis longtems l'impuissante curiosité des observateurs; on a cherché d'abord à rendre raison de ces teintes successives et graduées depuis la blancheur de l'albâtre jusqu'au noir poli de l'ébène, qui signalent l'homme vivant dans toutes les latitudes du globe terrestre. Devons-nous croire que ce grand fait de la nature soit uniquement

décidé par l'action plus ou moins intense de la lumière et de la chaleur, lorsqu'une multitude infinie de nuances si fréquemment opposées entr'elles, que l'œil distingue, mais que la langue ne peut exprimer, se manifestent et se touchent même quelquefois, sous les influences des mêmes climats : d'ailleurs, quand les vraies causes seroient trouvées, la théorie de leurs effets ne seroit-elle pas à rechercher....? Cette théorie rentre essentiellement dans la connoissance approfondie des organes tégumentaires, et pourra fournir des apperçus pour remédier un jour aux décolorations morbifiques du corps humain.

Il est donc très-important que l'étude de ce phénomène soit poursuivie dans les animaux, dont les aspects si variés ajoutent tant à la parure et à la majesté de l'univers, et de considérer attentivement les modifications que peuvent lui imprimer les périodes de l'âge, le sexe, les saisons, les alimens, les passions même et mille autres influences qu'il seroit trop long d'exposer. Ce n'est pas une occupation oiseuse et futile pour le médecin zoologiste, que de tendre à pénétrer quel est l'agent mécanique, chimique ou vital, qui peint avec tant de diversité l'enveloppe extérieure des êtres vivans ; qui sème d'étoiles la robe fauve du farouche léopard ; qui trace

les zônes symmétriques du zèbre indompté; qui prodigue l'or, l'argent, l'opale, la pourpre, l'émeraude et l'azur, aux poissons des mers de l'Inde; à ces papillons éblouissans qui voltigent aux bords de l'Amazone ou du Sénégal; à la nombreuse famille des colibris, des bengalis, et des contingas; qui développe la soie ondoyante et dorée du fastueux oiseau du paradis; les sept ravissantes couleurs dont se décore un des tangaras du Brésil; et le panache éclatant du paon-de-mer, lorsqu'il va commencer sa guerre d'amour.

Vue sous d'autres aspects, la zoologie ne concourt pas moins à la perfection de l'art médical. L'existence de l'homme est environnée d'animaux funestes et menaçans. Un horrible venin jaillit des crochets mobiles de la vipère irritée, ou du globe ovale qui termine la queue articulée du féroce scorpion; les morsures de l'aspic jettent dans la torpeur et endorment en quelque sorte dans la mort; le boiquira américain lance des vapeurs infectes autour de ses victimes épouvantées, et frappe le corps humain d'une prompte et effrayante décomposition; les atteintes du céraste cornu, du naja resplendissant, et d'une multitude d'autres reptiles, ont des effets non moins redoutables. On sait, avec quelle vélocité se propagent et se communi-

Animaux vénéneux.

quent les fureurs homicides de l'hydrophobie. De quel avantage n'est pas pour le médecin la connoissance de tous ces poisons si promptement et si diversement délétères !

Indépendamment de cette dernière considération, je dois ajouter que des milliers d'êtres animés naissent et se développent dans le corps de l'homme, pour s'y nourrir et s'y repaître de sa substance et de ses humeurs ; tant la nature est exubérante dans ses productions ! tant elle est prodigue du don de la vie !

Parmi tous ces êtres ennemis, affectés aux différens systêmes de notre économie, rien n'est encore plus obscur que l'histoire des vers plats ou ronds des intestins, quoique plusieurs savans s'en soient occupés avec autant de zèle que d'obstination. C'est ainsi, par exemple, qu'il reste une multitude de recherches à faire sur le tœnia dont les suçoirs sont si funestes ! Croirons-nous avec quelques observateurs, qu'il se multiplie en se partageant ? S'il est ovipare, comme d'autres l'ont prétendu, par quel mécanisme, la fécondation de ses œufs est-elle opérée ? Il y auroit mille autres doutes à éclaircir, mille autres problêmes à proposer : car, je suis profondément persuadé qu'aucune question n'est oiseuse, pour un médecin véritablement philosophe, qui doit un remède ou un soulagement à tous les maux.

Il est enfin un dernier rapport sous lequel je pense qu'il seroit très-utile de voir et de contempler les animaux ; il faudroit qu'on insistât davantage sur l'étude de leurs affections morbifiques, dont le rapprochement avec celles qui nous atteignent, jetteroit beaucoup de jour sur la pathologie humaine. D'après cette idée, il seroit peut-être desirable que l'enseignement vétérinaire fît essentiellement partie de l'enseignement médical. Ce que nous avons dit en effet de l'action et du jeu des organes comparés dans les différentes classes d'animaux, s'appliquera facilement à des troubles ou à des dérangemens morbifiques, qui, aux yeux de l'observateur, sont des êtres distincts et déterminés. Il est des symptômes de maladies analogues, qui s'expriment avec plus d'intensité dans quelques espèces, et dont la considération peut ainsi fournir des données importantes à l'art difficile que nous professons. Maladies des animaux.

Telle est l'indication succincte et rapide que j'avois à présenter des notions physiques que je crois le plus immédiatement applicables à la science de l'homme considéré soit dans l'état de santé, soit dans l'état de maladie. On sent que ces notions, se perfectionnant tous les jours, la médecine est en quelque manière

destinée à se compléter de toutes les acquisitions futures de l'esprit humain. N'en doutons pas, quand nous aurons atteint ce qui fait aujourd'hui l'objet de nos vœux, des travaux non moins pénibles réclameront encore notre zèle et nos efforts : c'est le triste apanage de l'homme de n'avancer qu'avec labeur vers la vérité, et par des pas lents et successifs. La théorie d'un seul phénomène exige souvent le concours des lumières de plusieurs siècles : la nature n'est point comme ces amantes vulgaires, dont les premières faveurs sont les seules à conquérir. Que de secrets, que de merveilles elle nous dérobe, et qu'elle semble ne destiner qu'aux recherches et à l'importunité infatigable de nos descendans !

SECONDE

SECONDE PARTIE.

J'ai montré la médecine jetant ses racines de toutes parts, dans le champ vaste et immensurable des sciences physiques; j'ai fait voir comment toutes coopéroient à l'éclat de ses succès et à la rapidité de ses triomphes. Des faits d'un autre ordre viennent se placer dans la théorie de l'homme vivant; et composer la plus belle, la plus noble et la plus précieuse portion d'elle-même: l'homme est doué d'un principe intellectuel; il conçoit et réfléchit sur ses conceptions, les combine, apprécie leur dépendance et leur liaison; d'une vérité connue s'élève à des vérités inconnues; par un artifice merveilleux, il embrasse en foule les objets du présent, retient et rappelle les événemens du passé, plonge même dans l'avenir, pour y lire ses espérances ou ses craintes. Sous ce nouveau genre de rapports, l'homme s'admire sans-cesse lui-même et demeure étonné de sa propre grandeur.

MÉTAPHYSIQUE.

Mais ces facultés incompréhensibles de son être, peuvent s'affoiblir ou se dégrader: la vie de la raison a ses troubles et ses maladies. Voilà donc encore le médecin appelé, par sa profession, à méditer sur les résultats les plus

élevés et les plus intéressans de la nature humaine. La métaphysique s'offre à lui pour lui dévoiler l'histoire des sensations, des idées, des passions et des autres phénomènes moraux de l'existence animée.

C'est ici le lieu d'éclaircir les doutes, de fixer les irrésolutions de quelques grossiers observateurs, qui, perpétuellement tourmentés de leurs craintes ignorantes, voudroient dessécher le tronc de notre art, en lui ravissant la plus utile branche de la philosophie universelle. C'est ici qu'il importe de signaler la mauvaise foi de tous ces esprits médiocres et subalternes qui, dans les limites étroites qui les resserrent, se consolent de leur foiblesse, en cherchant à rabaisser ce qu'ils ne peuvent atteindre. La médecine sans doute n'eut rien à emprunter de la métaphysique : elle eut au contraire à se méfier de ses incursions ambitieuses, à cette époque antique et funeste, où, à l'exemple de la chimie, cette science flottoit encore incertaine dans le vague des hypothèses et des conjectures : alors même, il faut l'avouer, rien ne présageoit la régénération salutaire qui l'attendoit dans l'avenir; de nouvelles ombres venoient s'ajouter à chaque instant à la nuit profonde qui l'enveloppoit. Les préjugés ont la vieillesse des chênes; la main du temps les accroît et les fortifie, et

Erreurs anciennes de la métaphysique.

les rend inaccessibles à la hache du réformateur.

Il est néanmoins de ces hommes extraordinaires que la nature généreuse sème de loin en loin dans l'espace des siècles, pour y changer la face des choses, ou y opérer de grandes et salutaires réformes. Bacon parut, et s'élança soudain sur le domaine désert de l'expérience et de l'observation : il illumina des rayons de son génie, cette longue avenue d'erreurs, où l'esprit humain s'étoit égaré ; les portes de la vérité s'ouvrirent devant lui ; il prit le sceptre des sciences, et se plaçant en vainqueur au haut de l'ensemble qu'il avoit conquis, on le vit, pour me servir de la pensée d'un philosophe moderne, distribuer à ses favoris, de longues contrées à parcourir, de vastes terreins à défricher. Epoque de Bacon.

Continuateurs de ses triomphes, Locke et Condillac vinrent ensuite tour-à-tour, pour consolider, pour achever même la victoire. Brisant les dernières entraves qui retenoient encore captive la métaphysique, ils l'assirent irrévocablement sur un fait indubitable, dont tous les autres devoient émaner. Ils descendirent dans tous ces détails abandonnés, que couvroient encore d'épaisses ténèbres ; et à l'aide du fil incorruptible de leur méthode, Epoques successives de Locke et de Condillac.

ils surent bientôt s'élever jusqu'au faîte glorieux qu'avait atteint leur prédécesseur.

Ce n'est donc pas cette métaphysique barbare, discourant jadis avec autant de diffusion que d'orgueil, sur des principes occultes et chimériques, c'est la métaphysique recréée et sortie pure des grands hommes que j'ai nommés : c'est cette science sublime, qui, nous montrant la source de nos idées, nous indique aussi les causes de nos erreurs et les procédés à suivre pour les éviter : c'est en un mot la vraie théorie de l'entendement, ou l'art des méthodes, qui va prendre place dans le sanctuaire de la médecine. Quelle part active n'aura-t-elle pas dans les services éclairés que réclame de nous l'humanité frappée ou pervertie dans les plus dignes attributs de son être ! Les nombreuses altérations qui surviennent dans le systême intellectuel, sont encore trop peu connues : il y a même le plus souvent si peu de rapport entre le type de l'affection et l'agent qui la suscite, tant d'effets divers peuvent résulter des mêmes causes, que c'est spécialement dans le sein de la métaphysique qu'il faut aller prendre la lumière pour diriger le traitement des fureurs maniaques, des langueurs mélancholiques, et de mille autres éclipses totales ou partielles de l'intelligence, qui contristent le cœur et font la

honte de la raison humaine ! Un médecin profond fait déjà de cette science l'application la plus éclairée, et sa thérapeutique morale est un excellent modèle de philosophie, que je me plais à désigner à l'admiration des vrais savans.

Celui qui aspire à des succès dans la pratique de notre art, doit donc s'attacher de bonne heure à démêler l'artifice et le mécanisme de toutes ces sensations, qui, perçues à-la-fois, s'isolent merveilleusement pour devenir des idées, de toutes ces idées qui, quoique séparées et distinctes, se tiennent encore par une chaîne imperceptible, et s'échappent en quelque sorte les unes des autres ; il doit suivre leurs formes et leurs mutations, et examiner avec soin ce qui en fait la justesse, la netteté et le complément. C'est en remontant ainsi jusqu'à la source de nos facultés mentales, qu'on apprend à en rectifier les vices et les écarts.

Du délire.

Parmi les dérangemens notables qui se manifestent dans l'économie intellectuelle de l'homme malade, le plus digne d'être observé est sans contredit celui que nous désignons communément sous le nom de *délire* : état funeste et déplorable, où l'instrument de nos sensations ne reçoit que des vibrations déréglées ; où l'ame se dévie, pour ainsi parler,

des lois attachées à son essence ; où les idées qu'elle conçoit sont incohérentes entr'elles, et cessent de se succéder dans un ordre précis et déterminé ; où les jugemens qu'elle forme se heurtent, se confondent, et ne s'accordent presque jamais avec les objets qui les ont produits. Quel que soit du reste ce trouble momentané dans les organes de l'entendement, il faut le regarder comme un bienfait de la nature, qui a voulu sauver l'être expirant de l'horreur de se voir mourir, et l'affranchir de la triste faculté de calculer ses pertes et ses regrets. Cette intention salutaire est si bien marquée dans le système de notre destruction, que dans le cours même de ces longues infirmités, où les fonctions du cerveau sont rarement interrompues, les malades ne sont point avertis de leur dernière heure ; ils sont soutenus par une confiance sans bornes, et la vie leur échappe, au moment où ils croient la posséder encore dans toute sa plénitude et dans toute son intégrité.

Quoi qu'il en soit, les diverses aberrations du principe intérieur qui nous anime, tiennent à des sources trop cachées, pour qu'elles puissent être l'objet d'une théorie certaine et infaillible, et il n'y a que les lumières d'une sage observation, qui conduisent à des résultats utiles pour en arrêter les funestes progrès.

Il est néanmoins une importante remarque qui me paroît aujourd'hui trop généralement négligée dans le traitement de ces sortes d'altération : c'est que de même qu'il est des délires qui doivent leur naissance à des lésions évidentes du corps, il en est qui semblent ne résulter que d'une subversion purement mentale survenue dans l'intérieur de l'organe intellectuel. Cette distinction n'est pas un paradoxe, puisqu'elle sert à diriger plus sûrement l'application des moyens curatifs. Les anciens la connoissoient mieux que nous sans doute ; aussi étoient-ils plus heureux dans les secours qu'ils administroient en pareil cas : et lors même que les désordres intellectuels étoient dus à des causes physiques, lorsqu'ils provenoient, par exemple, du mouvement trop rapide du cœur qui lançoit inégalement ses torrens vers la tête ou vers quelqu'autre partie du système, ils ne se contentoient pas d'y remédier, comme aujourd'hui, par des saignées nombreuses et abondantes. Leurs ressources étoient plus fécondes, et surtout plus variées. Tantôt ils plaçoient leurs malades dans des lieux inaccessibles aux rayons lumineux, pour leur épargner des sensations nouvelles et trop irritantes ; plus souvent encore, ils se contentoient, comme Arétée, de soustraire aux regards des frénétiques les

objets qui pouvoient réveiller leur fureur et redoubler leurs agitations. Quelquefois, au contraire, par des bruits éclatans mais uniformes, par des spectacles inattendus, ils s'efforçoient de substituer à des idées confuses et imparfaites, des idées plus fortes et plus distinctes. Pour arriver à ce but, la musique même étoit presque toujours employée dans les premiers siècles de l'antiquité, et on se souvient de ce roi célèbre de la Judée, dont les transports se calmoient aux accords mélodieux de la harpe de David.

La considération de l'état de délire fourniroit, je pense, de grandes vérités pratiques à notre art conservateur, si l'on observoit avec plus d'attention les signes divers dont il s'accompagne. On a souvent dit que la stupeur, la tristesse muète et le morne affaissement qui le suivent, étoient toujours des indices de mort; tandis que les saillies de la joie, qui éclatent quelquefois au sein des troubles intellectuels, sont l'heureux présage du retour prochain de la vigueur et de la santé. Ces faits pourtant ne sont pas invariables. Il est même à remarquer que dans quelques circonstances, ces aliénations portent en quelque sorte l'empreinte des mœurs habituelles de l'individu. C'est ainsi que je puis attester, par des remarques qui me sont

propres, que les personnes habituellement sujettes à l'ivresse éprouvent fréquemment des délires gais dans les maladies pernicieuses dont elles sont atteintes, quoique le péril n'en soit ni moins grave, ni moins imminent. On ne peut néanmoins s'empêcher de regarder généralement comme des symptômes très-funestes, ces contrastes effrayans qui viennent s'établir entre les désordres du sensorium et le caractère moral des individus.

Je ne dirai rien de ces alarmes excessives qui assiégent parfois l'esprit des mourans, et qui donnent si souvent la mesure de ce qu'il faut craindre ou espérer; je ne parlerai pas non plus de cette apathie, de cette indifférence de l'ame sur les dangers qui environnent le corps, et de quelques autres symptômes analogues, dont les praticiens philosophes sauront toujours enrichir la théorie de leur pronostic. Mais je m'arrête sur un phénomène bien digne d'attirer les regards de la médecine la plus transcendante, et de la métaphysique la plus déliée. Je veux parler de cette augmentation inaccoutumée dans les forces de l'intelligence, qui signale quelquefois la terminaison funeste de plusieurs maladies humaines, de cette hauteur de conceptions, de cette abondance, de cette énergie, de cette richesse d'expressions, de ce

Autres altérations du système intellectuel.

ton prophétique et presque divin, qui règnent dans les discours de quelques malades dont l'heure suprême va sonner ; de ces scènes attendrissantes et sublimes qui arrachent à-la-fois les larmes et l'admiration des assistans. Les regrets cuisans qu'occasionne l'horrible dépouillement de la mort, le spectacle déchirant d'une famille en désespoir, les cris accusateurs du remords, qui redoublent au bord du tombeau, les craintes et les espérances qui résultent de la croyance ou de l'opinion, impriment, sans doute, aux ressorts de la pensée, ce mouvement extraordinaire qui trouve son emblême dans la lampe qui jette instantanément une lueur plus vive avant de s'éteindre, ou dans le cygne fabuleux, dont l'éclatante mélodie annonce qu'il va subir le trépas... O Rousseau ! tu n'ignorois pas ce grand phénomène de la nature mourante, lorsque tu répandis tant d'éloquence et de dignité dans les dernières paroles de l'épouse infortunée de Wolmar .... !

Des rêves. Je pourrois insister ici sur une multitude de faits aussi remarquables, et notamment sur les rêves plus ou moins diversifiés qui accompagnent quelques affections. Ce phénomène particulier de l'existence ou des systêmes d'idées complètes, naissent, se développent et se placent dans une harmo-

nique dépendance, lors même que les sensations nous manquent et que les avenues des organes sont inaccessibles aux objets environnans ; ce phénomène, dis-je, qui n'est pas, comme on l'a prétendu, un état intermédiaire entre la veille et le sommeil, et sur lequel d'ailleurs on a bâti tant de théories vaines et erronées, mérite d'être très-soigneusement étudié et approfondi. Des praticiens recommandables nous ont transmis une doctrine qui tend à constater l'utilité de l'observation des rêves, pour établir avec sûreté le diagnostic et le pronostic de certaines maladies ; mais cette doctrine se ressent de l'ignorance et de la crédulité des tems où elle a été écrite. Elle doit être replacée sur le champ de l'expérience, et soumise à des scrutateurs plus avancés dans la vraie théorie des facultés et des opérations de l'intelligence.

De la métaphysique, considérée comme l'art des méthodes.

Considérons maintenant la métaphysique, sous un point de vue qui ne sera pas moins utile au progrès et au perfectionnement de l'art de guérir. Le médecin ne doit pas oublier que la science de Locke et de Condillac, a eu la gloire de refaire toutes les autres, et qu'elle est devenue, pour ainsi parler, la clef universelle de l'esprit humain. Il doit s'enflammer de zèle au récit des prodiges sans nombre qui ont suivi de si près le don inap-

préciable de l'analyse, instrument unique de la perfectibilité de l'homme. Qu'on se représente ce dernier gravitant sans-cesse, par une sorte d'attraction, autour d'une sphère immense d'erreurs ! c'est envain qu'il s'agite pour arriver à la lumière, s'il méconnoît la route qui y conduit. Qu'un hazard heureux mette dans ses mains le fil précieux de la méthode par excellence ! déjà l'obscurité qui l'environne est moins profonde ; mais comme si les progrès de notre raison ne pouvoient être que successifs, il n'est d'abord frappé que par l'impression légère d'un crépuscule qui tient également et du jour qui va suivre et des ombres qui ont précédé : il voit enfin s'évanouir entièrement à ses regards, le funeste empire des ténèbres : il est sous le ciel de la vérité. Tel est le guide fidèle et merveilleux qui a frayé au génie les routes de tant de sciences diverses et à l'aide duquel il peut tout atteindre et tout découvrir.

Nécessité qu'il y a de refaire la langue médicale. Influence des langues sur les progrès des sciences.

La médecine trouvera en outre les ressources les plus fécondes dans le sein de la métaphysique, pour refaire ou pour régénérer la langue qui lui est propre, et qui est journellement profanée par les altérations qu'on lui fait subir. Aucune science peut-être ne contient plus que la nôtre de ces expressions vagues et indéterminées qui, comme l'on sait,

sont autant de retranchemens pour l'erreur. Rien ne seroit donc plus important que de les dénombrer et de les soumettre à une revision scrupuleuse et sévère : qui doute d'ailleurs que les progrès de nos connoissances ne soient essentiellement attachés à la perfection de ces signes, par le secours desquels nous parvenons à fixer miraculeusement les résultats fugitifs de toutes nos perceptions! Les langues en effet ne sont pas uniquement destinées à être les dépositaires de nos pensées; elles les accroissent et les perfectionnent : ce sont des leviers ajoutés à nos moyens intellectuels, pour mouvoir et soulever à la fois des grandes masses d'idées, ou des instrumens qui augmentent nos forces à l'infini, pour atteindre, pour mesurer, pour apprécier dans tous leurs rapports, les matériaux incalculables de l'intelligence humaine.

En parlant ainsi du pouvoir et de l'influence des langues sur les facultés et les opérations de l'entendement, nous sommes comme involontairement conduits à présenter quelques réflexions, sur le style qui paroît convenir spécialement aux productions médicales. Je ne pense pas, comme beaucoup d'autres, qu'il faille leur laisser ces formes agrestes et sauvages, que quelques savans se plaisent à leur donner. Il importe sans-doute de se ga-

Du style qui convient à la médecine.

rantir de ce luxe menteur des vêtemens, dont les poètes environnent la pensée, et qui étouffe ou fait disparoître la vérité ; mais en écrivant sur une science d'où l'on voit ressortir tout ce que la nature a de plus grand, de plus sublime et de plus merveilleux, le langage du médecin devra se tenir nécessairement à la hauteur de ses idées. Comment éviter alors l'éclat animé des images, l'harmonie, la pompe et la magnificence des expressions, la vivacité des mouvemens, la profondeur des réflexions et l'élévation des sentimens ! Les beautés du style ne produisent-elles pas ici le même effet que ces lustres resplendissans, destinés à éclairer les regards sur les objets les plus dignes d'être contemplés ! Il est d'ailleurs des grâces dans l'élocution, qui, pour être graves et austères, n'en excitent pas moins l'intérêt et l'admiration : et ce sont celles qui conviennent particulièrement aux sujets dont traite la médecine. Il faut, en un mot, qu'on puisse appliquer au style des écrivains de notre art, ce qu'on a dit de celui d'Hippocrate, qu'il a la grandeur et la majesté des oracles, sans en avoir l'obscurité. Dans les matières même les moins susceptibles d'éloquence, où le récit des faits ne réclame d'autre parure que les réflexions d'une sage philosophie et d'un jugement exercé, on aime à trouver

quelques ornemens épars et abandonnés, semblables à ces fleurs, qui, placées d'espace en espace sur une plaine aride et fatigante, reposent la vue, et délassent l'attention du voyageur.

Je termine ici cette courte digression, pour appuyer de nouveau sur les rapports qui unissent la médecine à la théorie des sensations et des idées. Ces rapports me paroissent si importans, que je pense que les métaphysiciens doivent baser toutes leurs recherches sur des notions approfondies de notre art. Comment connoîtront-ils les lois ordonnatrices de la pensée, s'ils en méconnoissent les instrumens? « Il n'appartient, dit un de nos meilleurs » philosophes, qu'à celui qui a pratiqué long- » tems la médecine, d'écrire de la métaphy- » sique; c'est lui seul qui a vu les phénomènes, » la machine tranquille ou furieuse, foible » ou vigoureuse, saine ou brisée, délirante » ou réglée, successivement imbécille, éclai- » rée, stupide, bruyante, muète, léthar- » gique, vivante ou morte ».

De l'influence de la médecine, sur les progrès de la métaphysique.

Si, jusqu'à ce jour, ceux qui se sont occupés de la science de l'entendement et des perceptions, s'étoient livrés à un examen plus suivi des lois du système nerveux et de la sensibilité animale, il n'est pas douteux qu'ils n'eussent évité une multitude d'obstacles, qui

ont nécessairement retardé la raison dans sa marche et dans ses progrès. C'est ainsi, par exemple, que le fameux problême sur l'étonnante variété observée entre les esprits, qui avoit été le sujet des méditations de Galien, et de plusieurs autres médecins de l'antiquité, seroit infailliblement plus près d'être résolu. Car, combien une connoissance complète de l'économie physique de l'homme ne fournira-t-elle pas d'objections contre le systême renommé de ce philosophe, qui, dans ces derniers temps, n'a pas craint de tout rapporter à la nature différente des occupations, au choix des méthodes ou au seul hazard des circonstances? En effet, de ce qu'on n'a pas déterminé jusqu'à présent, quels sont les moyens organiques propres à saisir spécialement tel ou tel genre d'idées, faut-il en conclure que l'organisation n'influe pas à divers degrés sur l'étendue des forces intellectuelles? S'il est vrai que les passions allument le génie, comme personne ne le conteste et comme l'avance lui-même l'auteur de l'opinion que je blâme, qui ne sait que les tempéramens allument les passions? Les belles créations de l'esprit humain tiennent donc à une énergie radicale du systême sensible qu'on n'a pu encore dévoiler. Les lumières de l'anatomie comparée, qui met constamment en parallèle les

les structures et les dispositions particulières des cerveaux, chez les êtres vivans ; la considération des effets qui résultent de la différence des tempéramens, et de la prédominance tyrannique de certains systêmes, dans l'économie organique de l'homme ; les phénomènes de l'intelligence, attentivement suivis dans les diverses phazes de la vie, dans les divers sexes, dans l'état de santé et de maladie, mettent hors de doute cette vérité ; et il seroit infiniment desirable que nos connoissances plus avancées, nous missent à même d'appercevoir toutes les analogies physiques, qui existent entre des individus rapprochés d'ailleurs par des analogies morales ou intellectuelles.

C'est à regret qu'on se voit forcé de se restreindre, en parlant d'une science infinie dans les rapports qu'elle embrasse, dont les progrès n'auront pas de terme, et qui séduit autant par la beauté que par l'importance de ses matières. Je ne saurois finir pourtant sans rappeler aux médecins que l'étude constante des actes et des phénomènes du systême intelligent, les éclairera sur le traitement des maladies qui affligent particulièrement les littérateurs, les savans, et tous ceux enfin qui, pour conquérir des vérités utiles, se condamnent perpétuellement aux efforts labo-

rieux de la pensée. Mais il ne suffit pas de déterminer jusqu'à quel point ces efforts intellectuels sont destructeurs de l'existence physique ; il faudroit aussi examiner si les jouissances et les plaisirs attachés à l'exercice modéré de l'entendement, ne peuvent pas influer avec efficacité, sur l'équilibre des fonctions humaines et sur la durée de l'organisation, ainsi que paroît l'attester la longévité de tant d'hommes célèbres par le nombre, l'éclat et la renommée de leurs travaux.

Il est une multitude d'autres problêmes, sur lesquels la métaphysique et la médecine doivent mutuellement s'instruire et s'interroger ; tels sont spécialement ceux que nous offrent les phénomènes multipliés qui résultent des habitudes et des sympathies physiques et morales, dans l'homme vivant (1). Quoi qu'il

---

(1) J'ai eu occasion d'exposer, dans une dissertation que j'ai publiée, les principaux effets des *habitudes* envisagées dans l'état de santé et de maladie. Je crois au surplus que la doctrine relative à cet étonnant phénomène, qui tient sous sa puissance tout le système des êtres sensibles, existe en partie dans les livres des anciens ; et qu'il ne s'agit peut-être que de mieux disposer les matériaux qu'ils nous ont laissés. Il n'en est pas de même des *sympathies*, considérées soit au physique, soit au moral. Heureusement que plusieurs savans s'en occupent à l'heure où j'écris : et parmi eux on doit sur-

en soit, sans insister davantage sur des questions, qui ne sont qu'accessoires à mon sujet, je reviens aux liaisons de la médecine avec

---

tout distinguer le docteur Barthez, qui avoit déjà composé depuis quelques années, un beau travail sur cet objet. Tant que la médecine ne sera pas veuve de ce grand homme, on doit s'attendre à la voir s'enrichir des découvertes les plus importantes. Mais le phénomène dont je parle, s'offre aux moralistes et aux philosophes, sous des aspects non moins attrayans qu'aux physiciens et aux physiologistes. C'est ainsi que le célèbre Roussel soupçonne que la faculté sympathique (qui selon lui, paroît être pour les corps animés, ce que l'attraction et les affinités sont pour la matière inanimée,) agit hors de la sphère propre des corps vivans, qu'elle s'exerce entre les individus des espèces que la nature appelle à l'état de société, et que les différens degrés de force avec lesquels elle agit, déterminent leurs divers degrés de sociabilité. Cette idée n'est pas seulement ingénieuse; pour peu qu'on la médite, elle devient féconde à l'excès. Je vais plus loin, et je pense qu'on peut l'étendre à tout le règne organisé. Les botanistes savent (et des observations modernes le prouvent) que certaines plantes se manifestent réciproquement des sympathies et des antipathies particulières. Les unes se plaisent à croître et à prospérer ensemble dans les mêmes lieux; d'autres se nuisent, se détruisent même par le seul effet de leur voisinage. Qui sait si les végétaux, livrés à la main de la nature, ne se placent pas sur la surface du globe, dans un ordre d'affinités, dont la découverte importeroit infiniment à la théorie de l'agriculture ? Ce seroit

la métaphysique ; je conclus que ces deux sciences se complètent l'une par l'autre ; et, dans ce sens ; l'oracle de Cos a parlé avec autant de profondeur que de vérité, lorsqu'il

---

sans contredit un beau système de classification, que celui qui rangeroit ainsi les êtres, d'après une échelle de sympathies où d'attractions électives, toutes analogues à la grande et universelle loi trouvée par Newton. Je reviens à ce qui concerne les animaux, et j'observe de plus, qu'avant de suivre le phénomène dont il s'agit, d'espèce à espèce, il faudroit le suivre d'individu à individu. Il faudroit rechercher pourquoi certains d'entr'eux vivent toujours ou quelque tems, solitaires : tandis que d'autres marchent, rampent, volent ou nagent constamment par troupes ou par légions. J'estime qu'il ne seroit pas moins curieux, de déterminer les causes qui rapprochent quelquefois si intimement et en si grand nombre, les individus du même sexe. Il est, par exemple, un fait en ornithologie, qui me paroît digne de trouver son explication dans un ouvrage qui traiteroit de la théorie des sociétés animales. Les femelles de quelques oiseaux, notamment de l'ani des Savanes, (*crotophaga ani*) etc. du pingouin (*alca*) s'assemblent habituellement pour pondre, couver, et soigner leurs œufs en commun dans le même nid. D'autres, et notamment l'yapou de l'Amérique méridionale (*oriolus persicus*), se plaisent à nicher en quantité prodigieuse sur le même arbre. Je n'offre aucune vue sur ces phénomènes extraordinaires de sociabilité, et sur mille autres que je pourrois pareillement indiquer. Je me contente d'éveiller l'attention.

a prononcé qu'il falloit faire entrer la médecine dans la philosophie, et la philosophie dans la médecine.

Par le secours de la métaphysique, nous apprenons à assigner les sources et à développer le mécanisme de nos facultés morales et intellectuelles. La science qui apprend à les circonscrire dans de justes bornes, et à les diriger vers le bonheur des hommes, fait aussi partie du domaine de notre art, et il est évident que nous devons l'appliquer aux individus, comme les législateurs l'appliquent aux nations. Platon étoit tellement convaincu de son influence sur la constitution et l'économie de l'être humain, qu'il vouloit qu'on jugeât de la corruption d'un peuple par le nombre de ses médecins. MORALE.

En effet, s'il est vrai de dire que les agitations perpétuelles du crime minent et sapent en quelque sorte les fondemens de l'existence, combien au contraire doivent contribuer à l'harmonie et à l'équilibre des fonctions physiques, les habitudes douces et paisibles de la vertu ! Il faut l'avouer, ce que la vie humaine offre de plus délicieux, nous le retrouvons dans les biens intarissables qu'elle nous procure : les poètes et les philosophes ont eu raison de la peindre comme une amante pri-

vilégiée, qui nous attache par ses faveurs... elle est si bien faite pour l'homme, que, dans quelque situation qu'il se trouve, tout ce qui vient la retracer à ses regards, le ravit en admiration et le pénètre d'une sublime joie; mais c'est surtout aux yeux de ceux qui se livrent à l'art inestimable de guérir, qu'elle offre le plus d'intérêt et de charmes. L'exercice journalier de la bienfaisance, élève constamment leur ame, et ils font à chaque instant de leur vie, l'apprentissage des plus beaux et des plus saints devoirs de la nature....

Devoirs et caractère moral du médecin philosophe.

Aussi quelle multitude de perfections doit réunir un médecin véritablement sage et philosophe (1)! Je suppose d'abord qu'il possède au degré le plus éminent, cette justesse de vues, ce tact exquis, ce discernement prompt et délicat, qui sont une faveur gratuite du dieu d'Epidaure, et qu'aucune éducation ne peut donner : combien de qualités ne lui

(1) Nam omnia quæ ad sapientiam requiruntur insunt in medicinâ : argenti contemptus, reverentia, verecundia, habitus submissus, autoritas, judicium, quies, obviam itiò, mundicia, doctrina, cognitio ad vitam utilium ac necessariorum purificationum, alienitas à mercimoniis, alienitas à superstitione, præminentia divina, etc. *Hypp. de dec. orn.* (*Vander-Linden interprete*).

reste-t-il pas à atteindre pour se rendre digne de sa profession...! Que son ame sensible et généreuse se fasse de bonne heure un besoin de la pratique du bien ! Que pour le bonheur de ses semblables, il éprouve un charme sans cesse renaissant, à perfectionner son intelligence et sa raison ! Car celui qui n'aime pas son art, n'aime pas les hommes, dit Hippocrate : qu'il immole donc sa vie entière au soulagement de l'humanité !

Qu'il soit pénétré de respect pour le caractère sacré du malheur et qu'il se montre compatissant et généreux ! Pour secourir un infortuné il faut souvent plus de cœur que de génie... Qu'il porte un baume consolant sur ces plaies de l'ame, qui cicatrisent avec tant de lenteur...! qu'il cherche au moins à essuyer les larmes, lorsqu'il ne peut les étancher !

Si l'espoir l'abandonne, que son courage lui reste ! qu'il ne cesse de disputer la vie aux dernières atteintes de la mort ! qu'il éloigne tout ce qui peut anticiper les longues heures d'une cruelle agonie ! que ses malades rassurés par ses discours, quittent avec moins de déchirement le jour inquiet de l'existence...! Ces soins tendres et généreux doivent être réclamés du médecin, depuis surtout qu'un mauvais système d'exagération, cherche à nous deshériter de ces idées précieuses et

consolantes, patrimoine sacré de nos pères, qui servent tant à l'homme foible, en supplément de la philosophie qui lui manque, et qui font rêver plus longtems le bonheur...

La prudence est une des qualités les plus nécessaires au médecin philosophe ; elle règlera la marche souvent trop ardente de son génie et la rendra plus utile en la dirigeant. Il observera longtems les faits avant de chercher à les expliquer ; il portera ses décisions avec une lenteur sage et religieuse.

La dignité de son sacerdoce doit le rehausser à ses propres yeux ; il traitera néanmoins ses semblables avec cette familiarité noble et touchante, qui, tout-à-la-fois, impose le respect et sollicite la confiance.

Il gardera fidellement le sceau du secret, pour celui qui n'aura pas craint de lui confier les effets honteux de ses foiblesses et de ses passions ; il guérira jusqu'aux maux que l'on cache, en feignant de les ignorer.

Ni le sordide intérêt, ni l'opprobre de la vénalité, ne profaneront la sublimité de son art ; il ambitionnera des bénédictions et non de l'or ; il portera l'espoir et la consolation dans la cabane du pauvre, aussi bien que dans le palais du riche ; il fera le bien au milieu même de l'injustice et des ingrats.

Que son ame épurée se tienne constamment

exempte de superstitions et de préjugés ! qu'il sacrifie jusqu'à sa réputation, si le salut de l'humanité l'exige ! qu'il avoue ses fautes avec candeur ! qu'il soit modeste dans ses succès ! enfin, qu'il respecte les dieux, dont son art lui démontre à chaque instant la toute-puissance et la bonté (1) !

Tels sont les préceptes qui furent consacrés jadis sur les tables éternelles de Cos, et que nous devons graver profondément dans nos cœurs, avant de les étaler avec tant de pompe dans nos livres : il ne faut qu'être orateur pour les peindre ; il faut être philosophe pour les pratiquer...

O vous tous ! qui destinez vos jours au soulagement de l'humanité malheureuse, préparez d'avance à votre vieillesse d'agréables et délicieux souvenirs....! Inspirez à ceux qui réclament vos soins secourables, de la gratitude, de l'estime, du respect, de l'admiration

---

(1) Etenim scientia de diis vel maximè animo ipsius implexa est. Etenim in aliis affectionibus, et in symptomatis accidentibus, medicina erga deos valdè reverenter se habere comperitur. Medici vero deis concedunt. Non enim est potentia redundans. Nam et hi multa quidem aggrediuntur, multa verò etiam per seipsa ipsis superantur. *Hypp. de dec. orn.* (*Vander-Linden interprete*).

et de l'amitié ! qu'on puisse dire de vous, un jour, que vous avez utilement existé, et que votre vie entière n'a été que l'histoire de vos bienfaits ! soyez, en un mot, dignes de votre art, autant par l'excellence et la générosité de votre ame, que par les lumières et la sagacité de votre raison ! O qu'elle est belle, cette domination que l'on exerce sur ses semblables, par le seul ascendant de ses services et de ses vertus ! Celui qui en jouit, y puise à chaque instant de nouvelles délices. Les vœux que l'on forme pour lui, sont purs et sincères : et lorsqu'il recueille dans les acclamations unanimes, le témoignage de l'affection la plus tendre, il est assuré de la retrouver dans tous les cœurs.

Nécessité de l'étude du cœur humain.

C'est peu d'avoir retracé au médecin, le tableau de ses devoirs les plus indispensables et les plus sacrés. La science qui traite des devoirs de l'homme et de son bonheur individuel, offre de grands sujets de méditation, qu'il est nécessaire de lui rappeler. Qu'il apprenne donc qu'aucune question de morale ne lui est étrangère ; mais que c'est spécialement sur l'histoire illimitée du cœur humain, qu'il est appelé à réfléchir ! Toutes les passions mécontentes les réclament à-la-fois : avec quelle application ne doit-il pas en approfondir les effets et en modérer les impulsions désas-

treuses ! Là, c'est un ambitieux inconsolable d'une disgrace ou rongé sans-cesse de nouveaux desirs ; ici, c'est un prodigue dont les trésors ont aggrandi les besoins, et qui vit déchiré par des privations, sous les présens même de l'abondance ; plus loin, c'est un avare, que bourrèle perpétuellement la crainte d'être dépouillé. Aux maux sans nombre qui résultent de ces inclinations factices et criminelles, joignons ceux qui peuvent provenir de nos affections les plus naturelles et les plus innocentes. Tantôt c'est une vierge infortunée, que des parens cruels veulent arracher aux myrtes d'un pur et innocent amour, ou une tendre épouse veuve d'un époux et par conséquent du bonheur ; tantôt c'est le sage lui-même, que l'orgueil et la méchanceté des hommes ont aigri et ulcéré... Qu'est-ce enfin que la vie, si ce n'est une mer toujours en bute à la tourmente des passions et à la tempête de l'adversité.....! Quelle supériorité de ressources ne faut-il pas déployer, pour nous soustraire à tant de naufrages ! Avec combien de raison on a pu dire que si l'art de guérir le corps étoit l'art des médecins, l'art de guérir l'ame étoit l'art des dieux et des philosophes !

Si la santé et la vertu se tiennent ou se suivent en quelque sorte, dans l'ordre des choses humaines ; si l'intégrité et l'excellence

des mœurs, influent si puissamment sur le bonheur et la conservation des individus, pourquoi les hommes ne cherchent-ils pas davantage à se rendre meilleurs, pour se rendre plus heureux....? Pourquoi la morale, déjà forte de ses fondemens antiques et de tout le bien qu'elle nous a fait, est-elle insultée ou avilie? Pourquoi les marches de son temple sont-elles remplies de faux adorateurs? Pourquoi, surtout à l'époque glorieuse où nous avons régénéré nos lois, n'avons-nous pas songé à nous régénérer nous-mêmes? O hommes! qui comptez pour rien les dangers où notre corruption nous entraîne, souffrez que j'entre avec vous, dans ces vastes domaines du silence et de la mort, où vont s'engloutir les générations des peuples; que j'évoque de leurs tombeaux révérés, les ombres de ces Spartiates illustres, dont la gloire retentira toujours dans la postérité, malgré vos triomphes et vos exploits, et que je vous place pour un instant devant ces austères républicains.....! — Insensés, vous diraient-ils, vous vous croyez libres, et les prétentions, les défiances, les soupçons, les jalousies et les haines, ne cessent de vous aigrir et de vous diviser! Vous vous croyez libres, et vos tables somptueuses étalent encore à tous les regards le scandale du luxe et des profusions!

Vous vous croyez libres, et les filles de Corinthe inondent en foule les avenues de vos places, les portiques de vos palais et de vos théâtres! Vous vous croyez libres! ignorez-vous donc que chacune de vos passions, est un tyran domestique, qui vous dégrade et vous avilit? Vous vous croyez libres! avez-vous donc oublié que c'est ce même esprit de cupidité qui vous domine, qui précipita notre gouvernement du plus haut degré de prospérité et de splendeur? Vous vous croyez libres......! non vous portez encore des chaînes...... Si vous aspirez à vous affranchir, songez à réformer vos mœurs! une république est un sanctuaire; ceux qui l'habitent doivent être purs comme la vertu. — Tel seroit sans doute leur langage, et nous ne pouvons le dissimuler, nous aurions mérité ces reproches. Une vérité bien connue, mais qui n'est point assez vivement sentie, c'est que de même qu'il faut perfectionner les gouvernemens pour les hommes, il faut perfectionner les hommes pour les gouvernemens. Plus d'États ont péri, assure Montesquieu, par la violation des mœurs, que par la violation des lois. Apprenez, disoit aussi Platon, qu'un seul exemple de perversité peut causer la ruine d'un empire, et lui devenir plus funeste que la perte d'une bataille.

LÉGISLATION. Je reprends mon sujet, et je vois mon art étroitement lié à cette science auguste, qui s'occupant de nos relations sociales, couvre de son égide tutélaire les intérêts les plus importans et les plus précieux de l'humanité. L'alliance de la médecine avec la politique est presqu'aussi ancienne qu'elles-mêmes : dans tous les temps, on a senti que les rapports les plus intimes devoient exister entre le bonheur public et le bonheur individuel; et que les recherches analogues à ces deux puissans objets, devoient le plus souvent mêler et confondre leurs résultats. Aussi les lois saines et vigoureuses de l'ancienne Egypte, dont la renommée s'élève encore sur l'océan des âges, avoient-elles pris leur origine dans une connoissance très-profonde des lois physiques de la nature humaine; et long-tems après, ce fut dans la méditation des œuvres d'Hippocrate, que Marc-Aurelle puisa les élémens de son code divin. La dépendance réciproque de ces deux sciences est tellement admise et constatée, que personne ne doute qu'un traité sur la constitution organique de l'homme, ne fût une excellente introduction à l'étude difficile du corps social, et ne parvînt à lui donner le degré de certitude dont elle a besoin.

Il seroit trop long d'indiquer ici tous les

points de contact de la médecine avec la politique, et d'exposer les services mutuels qu'elles se rendent, pour contribuer ensemble ou séparément à la conservation et à la prospérité de l'homme vivant. Il nous suffit de dire que mille motifs impérieux doivent engager le médecin à méditer sur la nature des constitutions politiques : car, indépendamment des données sans nombre qu'il peut y puiser sur les causes des maladies, c'est à lui d'éclairer à chaque instant le législateur sur les objets relatifs à l'Hygiène publique. Qui peut en effet apprécier mieux que lui, l'influence véritable que les gouvernemens exercent sur les passions? qui peut fournir des notions plus saines sur les mœurs et le caractère des hommes ? qui peut mieux montrer le vice des institutions, et dévoiler la source des malheurs sociaux ? qui peut enfin donner des moyens plus efficaces d'accroître et d'améliorer la population, qui est le plus beau et le plus éclatant témoignage de la rectitude et de la bonté des lois d'un État ?

Liaisons de la médecine avec l'économie politique des Etats.

Par la nature de ses connoissances, le médecin est forcé même de pénétrer dans les détails les plus minutieux de l'économie politique ; prêtant ses regards à la justice nationale, pour constater les délits, il lui apprend quand il faut sévir, et légitime ainsi les ju-

Liaisons de la médecine avec l'art judiciaire.

gemens et l'application des peines ; souvent encore, dissipant des soupçons funestes ou démasquant d'injustes délations, il arrête le glaive de Thémis, et repousse l'infamie loin de l'asyle de l'accusé.

Je passe sous silence une multitude d'autres rapports qu'il est inutile de détailler, puisque de nouvelles preuves me sont superflues ; et j'ajoute seulement que si l'art doit tout faire pour la société, la société doit tout faire pour l'art. S'il est vrai que la médecine soit un des plus grands instrumens de la bienfaisance publique, il est évident que les législateurs doivent non-seulement en encourager les progrès, mais veiller spécialement à ce qu'elle se maintienne pure et saine en principes, en l'arrachant des mains de tant de faux-prêtres qui la souillent et la prostituent. Jamais peut-être ces soins vigilans ne durent être autant sollicités que dans ces circonstances malheureuses, où le charlatanisme dehonté, tend ses piéges à la crédulité humaine, et mendie effrontément son salaire....... Dieux ! quelle nuit barbare menace d'obscurcir les beaux jours de la lumière de Cos......! souffrirons-nous que les tables sacrées du divin vieillard, soient abattues et remplacées par des tréteaux imposteurs ! Dépositaires de nos lois, défendez vos concitoyens contre l'audace cupide de toutes

Lois répressives à provoquer contre les charlatans

toutes ces hordes dévorantes.....! sauvez un art qui a sauvé, et qui peut sauver encore tant de malheureux ! rendez-lui son rang et sa dignité, dans la hyérarchie sociale ! qu'il soit co-ordonné aux bases nouvelles de vos institutions, et il deviendra leur plus ferme appui !

C'est ainsi que la médecine fait contribuer toutes les connoissances humaines, à la défense et à la prolongation de la vie des hommes; c'est ainsi que toutes les sciences se tiennent pour éclairer en commun le monde pensant, semblables à ces astres de feu, qui étincellent sur le front de la nuit, et paroissent faire un échange mutuel de leur éternelle lumière; c'est ainsi que toutes s'unissent pour former la pompe et le cortége d'un art si souvent triomphateur de la maladie et de la mort. Les lui ravir, ce seroit tarir les sources les plus précieuses de ses secours et de ses moyens.

Mais s'il faut que le médecin soit doué d'une force prodigieuse dans les facultés de l'entendement, pour embrasser à la fois tant de connoissances diverses et les diriger en même temps vers le but auguste qu'il se propose, il ne lui faut pas moins de prudence et de sagesse, pour rester fidèle à sa profession,

au milieu de tous les charmes et de tous les piéges de séduction qu'elles lui présentent: qu'il sache puiser dans leurs trésors avec une réserve éclairée! des incursions longues et superflues, dans des routes qu'il n'est pas destiné à parcourir, fatigueroient une vie déjà trop courte pour notre art, et que d'ailleurs réclame toute entière le soulagement de l'homme souffrant.

MÉDECINE proprement dite, ou médecine d'observation.

Quels que soient au reste nos progrès dans les études préparatoires, dont nous n'avons offert ici que le tableau le plus abrégé, nous n'aurons pas sans-doute l'orgueil de croire que nous avons pénétré dans le sanctuaire de l'art; du sein de ces sciences innombrables, toutes tributaires de l'humanité, s'élève une science, dont les racines s'étendent jusques dans l'antiquité des siècles. Comme l'arbre divin de la forêt de Dodone, elle est consacrée par la vénération, la piété et la reconnoissance des peuples, et mérite spécialement notre culte, notre adoration et nos hommages... C'est la médecine hippocratique, c'est la médecine par excellence, qui repose et reposera éternellement sur le trône de l'expérience authentique et de la judicieuse observation.

Que celui qui ose aspirer à la cultiver,

médite avec un religieux amour, les écrits sacrés du vieillard de Cos ! qu'il parcoure avec un zèle infatigable, tout ce qu'ont vu et pensé les maîtres de l'art ! il ira ensuite vérifier les notions théoriques qu'il aura acquises dans ces azyles publics de l'infortune et du désespoir, où la mort s'offre à chaque instant aux regards, sous les formes les plus terribles et les plus multipliées ; où mille maux règnent ensemble sur leurs victimes réunies ; où les symptômes divers se fortifient et se compliquent de leur réciproque influence..... C'est là que, semblable à ces observateurs, qui se plaisent à contempler la nature en désordre, sur les flots d'une mer toujours courroucée, ou sur la bouche menaçante des volcans, il suivra, avec une avide curiosité, le désaccord, le trouble et le tumulte des fonctions humaines. Le spectacle d'un phénomène rare et inattendu, suffira souvent pour décider sa vocation et son talent : c'est ainsi que le génie de Tycho-Brahé s'éveilla à la vue d'une éclipse du soleil.

Quelle est la voie la plus courte pour atteindre successivement les grandes et sublimes vérités de notre art ? C'est celle qui conduisit Hippocrate à ces conclusions éternelles, auxquelles les nouveaux faits ne cessent de nous ramener ; c'est la voie de l'analyse. Muni de

Application de l'analyse à l'étude des maladies.

l'ensemble des connoissances dont nous avons fait voir la nécessité, que le médecin sache isoler les élémens d'une affection, pour les étudier chacun en particulier, avant de les contempler dans leur ensemble, dans leurs rapports et leurs innombrables combinaisons ! qu'il applique à la considération des maladies elles-mêmes, la méthode qui l'aura guidé dans l'étude des symptômes ! qu'il les voie se dessiner avec leurs attributs primitifs et essentiels, avant qu'elles se masquent ou se compliquent ! qu'il fasse une étude sérieuse des caractères qui les séparent et des analogies qui les rapprochent ! qu'il observe attentivement leur début, leur marche, leur augmentation, leur décroissement et leur terminaison ! ces divers états ont des signes qui apprennent à agir ou à temporiser à propos : car combien n'y a-t-il pas de maladies, dont nous ne devons être que les spectateurs ou les témoins ! combien n'en est-il pas qu'on ne peut séparer sans péril de notre existence, et qu'il faut respecter bien loin de songer à les guérir !

Les rithmes du pouls considéré selon les âges, les sexes, les tempéramens et le feu dévorant des passions ; le dérangement des autres fonctions mises en rapport avec tant de causes influentes ; la couleur, l'odeur, la

consistance des matières excrétées; le génie propre des idiosyncrasies, dont l'étude apprend à calculer les effets des médicamens et à les proportionner aux forces réelles des individus; la physionomie pathologique, qui résulte des modifications que la maladie imprime aux traits de la face, et surtout de l'état des yeux et des lèvres, de l'attitude du corps, et des mouvemens exécutés par des membres affoiblis ou dégradés; les crises, ces révolutions extraordinaires suscitées dans le système vivant, ou plutôt ces redoublemens d'un grand combat, signalés par des effusions ou des pertes insolites, qui doivent décider de la défaite ou de la victoire de la nature; les crises, dis-je, soit complètes ou partielles, soit manifestes ou inaperçues, et mille autres phénomènes corporels ou moraux, donnent lieu à un ensemble de théories et de vérités, qui ne s'apprennent que par une longue contemplation de l'homme malade! quelle sagacité surtout ne faut-il pas...! quelles profondes études ne doit-on pas entreprendre, pour s'élever à la connoissance du pronostic, espèce de divination qui prophétise ce qui sera, d'après ce qui est ou qui a été : art admirable, qui, pour parler le langage de Platon, peut faire regarder le médecin comme une sorte d'imitation des dieux......!

Rien n'est en un mot plus difficile que de bien observer; rien n'est encore plus difficile que de juger avec exactitude ce que l'on a observé, et d'en déduire habilement les indications curatives. Pour y parvenir, il faut, ainsi que le recommande un praticien profond, chercher la vérité avec un esprit simple et exempt d'intérêt. Car, ajoute-t-il, le desir de voir une chose, fait souvent qu'on la voit partout: c'est à cette maniere si vicieuse, de sentir et de procéder, qu'il faut attribuer les écarts sans nombre de systématiques, qui ont obscurci l'art de tant de funestes erreurs! La médecine dont je parle, sait les prévenir ou les éviter; l'œil constamment fixé sur le sein de la nature, elle ne se nourrit que de ses grandes et utiles leçons; et lors même qu'elle n'a plus ni mécaniciens, ni animistes, ni Paracelses à combattre, elle garde un juste milieu entre les sectes qui se perpétuent: elle repousse, avec une égale énergie, et la doctrine éblouissante de solidistes outrés; et les théories triviales et populaires des humoristes exclusifs qui, comme on l'a dit ingénieusement, ne cessent de faire pour le corps humain, ce qu'Hercule ne fit qu'une fois pour les étables d'Augias.

Difficultés que présente l'art de l'observation.

La médecine existe donc par elle-même; elle n'est pas uniquement, ainsi qu'on pour-

roit se le persuader, un assemblage de membres détachés des autres sciences, pour n'en constituer qu'une seule ; elle a des secrets et des vérités qui lui appartiennent et qu'elle ne révèle qu'à un petit nombre d'initiés.

Je n'ai présenté dans ce discours qu'une esquisse très-rapide de ses principales connexions avec le systême général de nos connoissances physiques et morales, parce que les bornes que je m'étois prescrites, ne me permettoient point de céder à l'entraînement et à la fécondité de mon sujet. J'aurois pu néanmoins montrer encore la médecine, s'attachant par des rapports infinis aux diverses théories des arts libéraux et mécaniques ; qu'y a-t-il en effet de plus urgent à apprécier que l'influence toujours agissante des arts et métiers sur une multitude d'hommes, qui sont la richesse, la vie, et le soutien du corps social ? mais c'est l'importance même de cette matière, qui exige qu'elle soit traitée à part, afin qu'on puisse lui donner tous les développemens dont elle est manifestement susceptible.

On sent aussi que mon but unique étant de traiter de ce qui est purement accessoire à l'art de guérir, je n'ai dû parler, ni de l'anatomie, qui, dans l'homme et les animaux, dévoile la structure des ressorts physiques de

l'organisation ; ni de la physiologie qui explique leurs lois et leurs fonctions ; ni de l'hygiène qui conserve ; ni de la thérapeutique qui guérit ; ni de quelques autres sciences qui constituent essentiellement le corps de la médecine, et dont il eût été, par conséquent, superflu de recommander l'étude et de démontrer la nécessité.

Travaux de la Société médicale.

Que me reste-t-il donc à dire, si ce n'est que les principes que je viens de professer, ont été constamment ceux des collègues estimables, qui daignent me prendre en ce jour pour leur interprète et leur organe ? Ils ont pensé que les trésors des connoissances humaines, n'étoient destinés ni à flatter l'orgueil de l'homme, ni à nourrir sa curiosité, ni à amuser uniquement ses loisirs : qu'il falloit les faire servir à sa conservation, ou à l'allégement des maux sans nombre, qui fondent à chaque instant sur sa foiblesse. Aussi consacrent-ils tous les momens de leur existence à atteindre leur but honorable ; la nature toujours jalouse de ses secrets, est comme alarmée de la variété de leurs efforts et de la multitude de leurs recherches. Les uns séjournent dans les hospices, pour y attendre l'indigente et plaintive humanité, et observer en elle la marche et le génie des affections rares et extraordinaires ; d'autres s'obstinant

contre des symptômes généralement réputés irrémédiables, entreprennent des essais prudens, avec des substances inusitées et nouvellement reconnues : plusieurs dans les ateliers chimiques, commandent au feu des fourneaux, et contraignent les réactifs de dévoiler des vérités utiles aux progrès de l'art : quelques-uns enfin se livrant aux expériences physiologiques, par la plus dure et la plus déplorable nécessité, tourmentent l'animal, pour mieux apprendre à soulager l'homme (1).

---

(1) Depuis l'annonce de la question proposée par le cit. Lynch, plusieurs membres correspondans de la Société médicale ont dirigé principalement leur attention vers le phénomène des *sympathies*, dont l'entière connoissance promet tant de succès à l'art de guérir: Afin d'atteindre sur cette matière si difficile à aborder, des faits qui soient utiles par leurs conséquences, je pense que les concurrens ne sauroient mieux classer leurs expériences que d'après les belles divisions établies par le profond et illustre Barthez, dans ses *Elémens de la science de l'homme.* Ils trouveront dans cet ouvrage généralement trop peu médité, et par conséquent mal entendu par la plupart des physiologistes, des données précieuses non-seulement pour procéder à des recherches nouvelles, mais encore pour faire une sage application à l'étude des maladies de ce qui a été observé jusqu'à ce jour.

Je crois au surplus, qu'il importe surtout d'expérimenter sur les organes similaires, dont la réunion forme autant de systèmes particuliers dans l'économie de l'homme

Utilité des associations littéraires.

Rien, sans doute, n'est plus intéressant à considérer que le spectacle de ces sociétés, où un certain nombre d'individus éclairés mettent en commun les fruits de leur expérience; et se partagent, en quelque sorte, les

---

vivant; tels que les nerfs, les vaisseaux sanguins, les lymphatiques, le tissu cellulaire, les organes de la digestion, etc. Dans de pareils essais, tentés, par exemple, à l'aide des ligatures des vaisseaux et des nerfs (ou soudainement complètes, ou imparfaites et prolongées), il faudroit déterminer les affections sensibles qui peuvent avoir lieu non-seulement dans les organes où se distribuent les parties de ces nerfs et vaisseaux, situées inférieurement à la ligature; mais encore dans les organes où se portent leurs parties supérieures à cette ligature, ainsi que dans les vaisseaux et les nerfs qui sont collatéraux, ou qui ont prochainement une origine commune (par ganglion et plexus des nerfs, ou par division des vaisseaux) avec la partie supérieure du tronc nerveux ou vasculaire lié. Je crois en outre qu'au moyen de ces mêmes expériences, il faudroit tâcher de produire des sympathies réciproques de celles que l'observation a assez sensiblement données seules; comme, par exemple, de causer une suppression absolue et constante des urines par des ligatures ou autres irritations de l'estomac, ou d'un intestin grêle, etc. On ne doit pas oublier non plus que l'histoire des faits galvaniques se liant par quelques points non encore bien déterminés à celle des sympathies, les recherches relatives à ces deux grands phénomènes doivent actuellement marcher de front.

efforts pour l'entreprise ou la continuation des découvertes. La médecine surtout a un besoin indispensable de ces sortes de réunions ; car, ainsi que l'a énoncé le sage oracle de Cos, l'art est long, et le tems emporte et renouvelle avec rapidité ceux qui le cultivent.

La compagnie qui publie en ce jour les résultats de ses constans travaux, n'a pas seulement mis à contribution les lumières de ceux de ses membres qui résident dans son sein ; elle a réclamé le zèle et les secours des médecins étrangers qui correspondent avec elle. Quoi de plus beau encore à contempler dans le monde des sciences, que ce concert et cette confédération universelle des esprits qui communiquent et commercent de sentimens et de pensées à des distances infinies...... !

Mort de J. B. Saclier membre de la Société médicale, et l'un des traducteurs de Mascagni.

Telle est enfin, la noble et utile carrière que nous nous sommes proposé de parcourir, et dans laquelle nous ne cesserons de marcher avec zèle pour la conservation et la félicité de nos semblables. Plût aux dieux que ce bel horizon de nos espérances n'eût été obscurci par aucun nuage.... ! Mais une perte imprévue a porté dans nos ames la désolation et l'amertume.... O vous ! qui fûtes et qui êtes encore les compagnons de mes travaux, associez-vous à mon affliction.... ! confondons

en ce jour les tristes accens de notre douleur fraternelle...... !

Ce n'est plus autour des ombres illustres des Desault, des Choppart, des Doublet, que nous avons à pleurer; quel que soit le vide qu'ils ont laissé dans l'art et dans le fond de nos cœurs, leur souvenir nous donne au moins, une idée flatteuse et consolante; si ces grands hommes ont achevé la vie, c'est pour commencer leur immortalité. Mais nos regrets seuls sauveront de l'oubli l'ami tendre que nous avons perdu...... ! Trop jeune encore, il n'avoit obtenu que les premiers regards de la gloire. C'est à côté de nous....... que dis-je? c'est dans nos bras que la mort est venue frapper sa victime...... !

Il repose dans la tombe, celui qui fut nourri des mêmes leçons, celui qui partageoit nos occupations et nos jouissances.... ! Il a péri au matin de son existence, comme la fleur arrachée avant le tems des jardins qu'elle embellit !

C'est dans ces lieux où l'art de l'anatomiste fait parler la mort pour la conservation de la vie, qu'il aspira le germe de sa destruction. Il fut enlevé au milieu de ses recherches, et il quitta la lumière avec ce regret inexprimable qu'éprouve un observateur tourmenté du besoin de voir et de connoître, lorsque

les ombres de la nuit viennent dérober à ses avides regards les beautés inépuisables de l'univers. Hélas! pourquoi faut-il que le ciel lui ait donné tant de talens et si peu de jours...... !

Moment terrible où je reçus moi-même ses adieux éternels......, où mes mains serrèrent pour la dernière fois ses mains défaillantes...., où mon ame se sépara avec tant de déchirement de la sienne.........! Infortuné jeune homme, je ne t'éleverai aucun magnifique mausolée...... ; mes larmes sont le seul monument que j'ai à t'offrir ; mon éloge sera modeste comme toi... ; honneur à tes premiers travaux, paix à ta cendre chérie, vifs regrets à ta précieuse et irréparable amitié..... !

Mais le précieux collègue qui nous a été ravi, ne réclame pas seulement nos pleurs et nos regrets ; il nous laisse le souvenir d'un modèle qu'il faut imiter ; et je saisis cette occasion de rappeler les grands devoirs que nous avons à remplir, si nous voulons nous rendre dignes de cet art sublime, dont les bienfaits sont pour tous les hommes, pour tous les lieux et pour tous les tems. Les succès déjà obtenus doivent alimenter notre émulation et redoubler notre zèle. Jamais peut-être, malgré le bruit de la tempête politique,

la médecine ne s'est trouvée dans une situation plus favorable pour avancer ses découvertes. Ils sont passés, d'ailleurs, ces jours de honte, de calamités et de douleurs, où les ignorans révoltés, fidèles à leur système de nivellement absolu, violoient l'enceinte des académies et profanoient audacieusement le diadême des arts ; semblables, comme on l'a dit, à ces viles cohortes qui, sous les successeurs des Césars, disposèrent un moment de tout l'empire. Les vrais savans ne sont plus réduits à cacher leurs lauriers dans leur patrie désolée..... La lumière a relui ; une fermentation extraordinaire s'est excitée dans les esprits. La philosophie et les lettres accompagnent partout nos armées. Tout nous annonce que le génie va recommencer enfin ses créations, et que les sciences ne tarderont pas à prospérer à l'ombre de la paix et de la victoire.

Quelle que soit la latitude que j'aie donné à mes réflexions, je sens encore que je n'ai indiqué que la moindre partie des grands objets dont s'occupe un art fait pour veiller en quelque sorte, sur toutes les destinées humaines. A peine ai-je saisi quelques anneaux de la chaîne immense des rapports de l'homme avec la nature. J'ai été contraint d'ailleurs de

supprimer une multitude de détails, que ce cadre étroit ne pouvoit admettre. Qu'il me suffise maintenant d'ajouter à ce que j'ai déjà exposé, que le champ de la médecine ne connoît point de limites : que la vie entière de celui qui le cultive, n'est qu'une longue et laborieuse éducation qui ne s'achève presque jamais ! Si cette idée désespérante est propre à réprimer la témérité de tant d'esprits subalternes, qui osent s'approcher d'une science à laquelle si peu de monde est appelé, elle ne sauroit décourager le véritable talent qui ne verra dans le tableau que je viens de lui offrir, que l'image d'un type idéal de perfection, dont il doit tendre chaque jour à se rapprocher davantage.

Je termine cet écrit, auquel je voudrois attacher mon ame, par un vœu qui m'est bien cher, et qui sera, sans doute, réalisé...... ! Que rien ne vienne affoiblir les liens tendres et fraternels qui ont uni jusqu'à ce jour les membres estimables dont se compose notre association..... ! La haine, cette affreuse faculté des méchans, qui est si souvent le produit d'une rivalité mal entendue, doit être inconnue aux vrais philosophes, dont la plume ne se trempe jamais dans le fiel... Ne portons jamais dans l'arêne des sciences le

ceste fatal des gladiateurs. L'envie surtout, cet hommage cruel rendu au mérite par la médiocrité, ce contre-poids effrayant des jouissances que donne la gloire..., l'envie, entrave à chaque instant la marche et le développement de l'esprit humain. Éloignons de nos cœurs le supplice continuel de cet horrible sentiment.....! Que chacun dépose en paix son offrande au temple de l'art, sans déprécier celle d'autrui! Nourris des sages et douces maximes que professa le divin vieillard, aimons-nous, travaillons, et veillons sans cesse au pied des autels de l'humanité!

LISTE DES MEMBRES

COMPOSANT

LA SOCIÉTÉ MÉDICALE D'ÉMULATION,

PAR ORDRE ALPHABÉTIQUE.

MEMBRES RÉSIDANS.

ALIBERT, ancien élève de l'école de médecine de Paris, membre de la Société philomatique, associé correspondant de la Société de médecine de Bruxelles, de la Société des sciences, belles-lettres et arts, et de celle de médecine de Bordeaux, de la Société d'émulation d'Abbeville, de celle d'agriculture et d'économie rurale du département de Vaucluse, etc., secrétaire-général de la Société médicale d'émulation.

ALPHONSE LEROY, professeur à l'école de médecine de Paris pour les maladies des femmes et l'art des accouchemens.

ALYON, officier de santé à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace, de la Société des sciences, belles-lettres et arts de Paris, etc.

ANDRAL, docteur en médecine, médecin des indigens de la division de l'Homme armé, etc.

ANDRY, docteur en médecine, de la société de médecine séante au Louvre, etc.

ARRAULT, ancien élève de l'école de médecine de Paris.

AUBIN, officier de santé à l'hospice de l'Unité de Paris.

AURICOSTE, ancien élève des écoles de médecine de Montpellier et de Paris.

BICHAT, ancien chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, des Sociétés de médecine de Bruxelles et de Lyon.

BOBBA, ancien élève des écoles de médecine de Pavie et de Paris.

BOSQUILLON, professeur de langue grecque au collège de France, associé honoraire de la Société de médecine d'Edimbourg, etc.

BRETONNEAU, ancien élève de l'école de médecine de Paris.

BURDIN, chirurgien de l'hospice des Quinze-Vingts, membre de la Société de médecine séante au Louvre, etc.

BUTET, professeur de physique expérimentale, etc.

CABANIS, de l'Institut national de France, professeur à l'école de médecine de Paris, etc.

CHARDON, docteur en médecine.

COSTEL, pharmacien.

COUTANCEAU, ancien élève de l'école de médecine de Paris.

DAGORAU, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

DELAGUETTE, docteur en médecine.

DESCEMET, docteur en médecine, médecin en chef du Prytanée françois, etc.

DESGENETTES, médecin de l'hôpital d'instruction du Val-de-Grace, de l'Institut du Caire, de la Société de médecine séante au Louvre, de celle d'émulation de Rouen, etc.

DUMÉRIL, prosecteur à l'école de médecine de Paris, membre de la Société philomatique, des Sociétés d'émulation de Rouen et d'Abbeville, etc.

FOURCADELLE, chirurgien.

FOURCROY, de l'Institut national de France, de la Société philomatique, etc., professeur de chimie à l'école de médecine de Paris.

GILBERT, médecin en chef et professeur de médecine-pratique à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace, de la Société de médecine séante au Louvre, de celle des sciences, belles-lettres et arts de Paris, etc.

GILBERT, chirurgien à l'hospice des vénériens de Paris.

GIRAUD, chirurgien en second à l'Hôtel-Dieu de Paris, de la Société de médecine séante au Louvre, du Lycée des arts, etc.

GOULIN, professeur à l'école de médecine de Paris.

GOUTTES, chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris.

HALLÉ, de l'Institut national de France, de la Société philomatique, etc., professeur à l'école de médecine de Paris.

HUSSON, médecin.

JOFFRION, ancien élève de l'école de médecine de Paris.

JOUAN, officier de santé à la maison nationale des Invalides, etc.

LALLEMENT, professeur à l'école de médecine de Paris, chirurgien en chef de l'hospice national de la Salpétrière, etc.

LARREY, professeur à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

LASSIS, chirurgien à la maison nationale des Invalides, etc.

LECLERC, professeur à l'école de médecine de Paris.

LÉPECQ DE LA CLOTURE, neveu, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

LESPINE, ancien élève de l'école de médecine de Paris.

LÉVEILLÉ, chirurgien de l'Hôtel-Dieu de Paris, membre de la Société philomatique, de celle d'histoire

naturelle et de médecine de Paris, correspondant de celle de médecine de Bruxelles, etc.

MAHON, professeur à l'école de médecine de Paris, médecin en chef de l'hospice des vénériens, etc.

MARC, docteur en médecine.

MAURICE, docteur en médecine de la faculté de Montpellier, etc.

MINVIELLE, ancien élève des écoles de médecine de Montpellier et de Paris, etc.

MOREAU, sous-bibliothécaire de l'école de médecine de Paris, membre de la Société philomatique, de la Société de médecine séante au Louvre, de celle de médecine de Bordeaux, d'émulation d'Abbeville, etc.

MURAT, ancien élève de l'école de médecine de Paris.

PÉBORDE, docteur en médecine, ancien chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris.

PINEL, professeur à l'école de médecine de Paris, médecin de l'hospice national de la Salpétrière, membre correspondant de la Société de médecine de Bruxelles, et de celle d'Anvers, etc., président de la Société médicale d'émulation.

PORTAL, de l'Institut national de France, de celui de Bologne, membre correspondant de la Société de médecine de Bruxelles, etc.

QUERSENT, ancien élève de l'école de médecine de Paris.

RENAULDIN, chirurgien à l'hospice militaire du Val-de-Grace.

RIBES, chirurgien à la maison nationale des Invalides, professeur à l'école de médecine de Paris.

RICHERAND, ancien élève de l'école de médecine de Paris, secrétaire de la Société médicale d'émulation.

ROBILLIARD, chirurgien à la maison nationale des Invalides, membre de la Société philomatique, de celle de médecine séante au Louvre, etc.

ROUSSEL, docteur en médecine de la ci-devant faculté de Montpellier, de l'Institut national de France, etc.

ROUSSILLE-CHAMSERU, membre du Lycée des arts, de la Société de médecine séante au Louvre, etc.

SALMADE, de la Société d'histoire naturelle de Paris, professeur d'anatomie et de l'art des accouchemens, etc.

SEDILLOT, docteur en médecine, membre de la Société de médecine séante au Louvre, etc.

SUE, professeur et bibliothécaire à l'école de médecine de Paris, membre du Jury d'instruction publique, ex-secrétaire général de la Société de médecine séante au Louvre, etc., trésorier de la Société médicale d'émulation.

TARTRA, ancien chirurgien à l'Hôtel-Dieu de Paris, etc.

TAZEWEL, de la Société de médecine d'Edimbourg, etc.

THERRIN, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

THOURET, directeur et professeur à l'école de médecine de Paris, de la Société de médecine de Bruxelles, etc.

TOLLARD, le jeune, pharmacien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

WADSTROM, naturaliste, membre de plusieurs Sociétés savantes.

WALCHER (JOHN), de la Société physique de Londres, etc.

MEMBRES CORRESPONDANS.

BARTHEZ, de l'Institut national de France, de la Société philomatique, des académies des sciences de Berlin, de Stokholm et de Lausanne, de l'académie de médecine de Madrid, ancien chancelier de l'université de médecine de Montpellier; associé libre de l'Académie des sciences de Paris, et de l'Académie des inscriptions et belles-lettres, etc., à Narbonne.

BEAUFILS, chirurgien de l'hôpital militaire, etc. à Pavie.

BELL, chirurgien de l'infirmerie royale, de la Société royale d'Edimbourg, etc., à Edimbourg.

BERLIOS, chirurgien, à Lyon.

BEROT, professeur d'anatomie, etc., à Strasbourg.

BERTIN, docteur en médecine de la faculté de Montpellier, ancien médecin des armées de la république, etc., département d'Ille-et-Vilaine, à Fougères.

BONHOMME, chirurgien en chef de l'hôpital, département de l'Aveyron, à Villefranche.

BOULLON, médecin, à Abbeville.

BRERA, professeur de médecine clinique à l'université de Pavie, de l'Académie des sciences et belles-lettres de Mantoue, de l'Académie des curieux de la nature, de celle de Florence, etc., à Pavie.

BRUGNATELLI, professeur public ordinaire à l'université de Pavie, membre des Académies et Sociétés des sciences de Mayence, de Goëttingue, de Berlin, d'Udine, de Turin, de Mantoue, de Florence, de Milan, etc., à Pavie.

CAILLIOT, professeur à l'école de médecine de Strasbourg, à Strasbourg.

CANOLLE, chirurgien, à Poitiers.

CHEVALIER, médecin, à Angers.

COINDET, ex-président de la Société des sciences physiques d'Edimbourg, membre de la Société libre des sciences de Genève, etc., à Genève.

CORTAMBERT, médecin, à Mâcon.

CRÉVE, professeur en médecine, et membre de plusieurs Académies, à Mayence.

DEPEYRE, docteur en médecine, à Montpezat.

DERAMÉ, chirurgien, à Bayeux.

DESCOMBES, docteur en philosophie et en médecine de la faculté de Pavie, membre du collége de médecine de Lausanne, etc., à Lausanne.

DESEZE, médecin de l'Hôtel-Dieu de Bordeaux, associé de l'Institut national de France, etc., à Bordeaux.

DUBOURG, médecin, à Falaise.

DUVIVIER, médecin, à Louvain.

FILLION, docteur en médecine, à Reims.

FISCHER, docteur en philosophie, associé correspondant de la Société philomatique de Paris, de la Société des sciences physiques de Jena, de Bâle, de Goëttingue, de la Société linnéenne de Leipsick, à Goëttingue.

FRAISSE, docteur en médecine, à Villefranche, département de l'Aveyron.

GAILLARD, ancien élève de l'école de médecine de Paris, à Poitiers.

GASTELLIER, membre de plusieurs Sociétés savantes, à Montargis.

GAUGIRAN, docteur en médecine, à Toulouse.

GIRTANNER, docteur en médecine et en chirurgie, des Sociétés de médecine d'Edimbourg, de Londres, etc., à Goëttingue.

GUÉRIN, membre de plusieurs Académies, professeur d'histoire naturelle à l'école centrale du département de Vaucluse, à Carpentras.

GOUIFFÉS, médecin, à Quimper.

GUILHE, professeur à l'école centrale du département de la Gironde, à Bordeaux.

HERMAN, professeur de matière médicale à l'école de médecine, à Strasbourg.

HILDEBRANDT, professeur d'anatomie et de chirurgie, de la Société des sciences de Goëttingue, etc., à Brunswick.

HUFELAND, professeur de médecine, à Erlangen.

HUSSON, père, chirurgien, à Reims.

JABALOT, docteur en médecine en l'université de Paris, etc., à Parme.

KOK, docteur en médecine, médecin pensionné de la ville d'Anvers, ancien professeur de médecine clinique en l'université de Louvain, des Académies des sciences de Harlem et de Flessingue, de la Société philomatique de Paris, secrétaire de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Bruxelles, etc., à Bruxelles.

LAFON, docteur en médecine de la faculté de Montpellier, ancien médecin de l'Hôtel-Dieu de Bordeaux, membre du Jury d'instruction publique du département de la Gironde, etc., à Bordeaux.

LANOIX, docteur en médecine, à Orléans.

LASSIS, chirurgien, à Beaune.

LATAPIE, docteur en médecine, de la ci-devant Académie des sciences de Bordeaux, professeur d'histoire naturelle et de botanique à l'école centrale du département de la Gironde, etc., à Bordeaux.

LATOUR, docteur en médecine, à Orléans.

LEBOUCHER, professeur d'anatomie et de chirurgie, à Caën.

LERMINIER, docteur en médecine de la Société d'émulation, etc., à Abbeville.

LYNCH, médecin et cultivateur, département de la Gironde, à Paulliac.

MALACARNE, professeur de chirurgie à l'université de Padoue, pensionnaire de l'Académie des sciences de la même ville, etc., à Padoue.

MASCAGNI, membre de plusieurs Académies, à Sienne.

MAURICHEAU-BEAUCHAMP, ancien élève de l'école de médecine de Paris, à Poitiers.

MORELLI, professeur de médecine clinique à Modène.

MOSCATI, ancien professeur de chirurgie, à Milan.

MURAT, docteur en médecine, à Aubin.

PALIS, docteur en médecine, département de l'Aveyron, à Villefranche.

RUETTE, médecin, du département d'Ille-et-Vilaine, à Fougères.

SAVIGNY, professeur d'histoire naturelle à l'école centrale de Rouen, à Rouen.

SCARPA, professeur d'anatomie et de chirurgie, à Pavie.

SCHREBER, professeur de médecine, à Jéna.

SOEMMERING, professeur de médecine à Francfort.

SOUVILLE, père, chirurgien, à Calais.

SPALLANZANI, professeur d'histoire naturelle en l'université de Pavie, de la Société royale de Londres, de l'Académie des curieux de la nature, de celle de Berlin, etc., à Pavie.

TOLLARD, docteur en médecine en l'université de Pavie, associé correspondant de la Société d'agriculture et d'économie rurale du département de Vaucluse, etc., à Pavie.

THUNBERG, professeur d'histoire naturelle, et membre de l'Académie des sciences, etc., à Stokholm.

TOURDES, médecin de l'armée d'Italie, à Pavie.

VALLOT, médecin, professeur d'histoire naturelle, secrétaire de la Société libre d'agriculture, sciences et arts de Dijon, à Dijon.

VANASBROECK, associé correspondant de la Société de médecine de Bordeaux, membre de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Bruxelles, etc., à Bruxelles.

VAN-MARUM, docteur en médecine, secrétaire de l'Académie des sciences, à Harlem.

VAN-MORS, de l'Institut national de France, membre du Jury d'instruction publique du département de la Dyle, des Sociétés philomatique, de médecine et de pharmacie de Paris, correspondant du conseil des mines, secrétaire de la Société de médecine, chirurgie et pharmacie de Bruxelles, etc., à Bruxelles.

WANDERBURG, docteur en médecine et en chirurgie, à Goëttingue.

WATON, professeur de chimie à l'école centrale de Carpentras, ancien chirurgien en chef dans les hôpitaux des armées, de la Société de médecine de Lyon, etc., à Carpentras.

WORBE, médecin, à Dreux.

TABLE DES MÉMOIRES

CONTENUS DANS CE VOLUME.

MÉDECINE.

CHIRURGIE.

MÉTÉOROLOGIE.

PHYSIOLOGIE.

PHILOSOPHIE.

FIN DE LA TABLE.

ERRATA.

Page 6, ligne 10, au lieu de, et nerfs, lisez : et *des nerfs*.

P. 9, lig. 20, au lieu de impulsion, lisez *impression*.

P. 11, lig. 7, à la fin, ajoutez : *lès*.

P. 19, lig. 22, après les mots *par analogie*, ajoutez la (,) qui est nécessaire.

P. 20, lig. 12, au lieu de *au-dessous*, lisez : *au-dessus*.

Ibid. lig. 13, au lieu de *au-dessus*, lisez : *au-dessous*.

Ibid. lig. 14, au lieu de *nouvelles*, lisez : *nombreuses*.

P. 23, lig. 23, phraseologie-apatologique, lisez : *praseologie pathologique*.

P. 39, lig. 5 de la note, tranquilli, lisez : *tranquillè*.

P. 47, lig. 16 de la note, Chan - lisez : *Rhan*.

Ibid. lig. 18, et adomine -- lisez : *ex abdomine*.

P. 51, lig. 13, sinymptomes, lisez : *symptômes*.

P. 256, lig. 9, attratifs, lisez : *attractifs*.

P. 265, lig. 2, euphorbe appliqué, lisez : *appliquée*.

P. 272, lig. 11, avoit fixés, lisez : *avoit fixées*.

MÉMOIRES

MÉMOIRES
DE
LA SOCIÉTÉ MÉDICALE
D'ÉMULATION.

MÉDECINE.

Du Traitement méthodique des fluxions, qui sont des élémens essentiels dans divers genres de maladies.

PAR P. J. BARTHEZ.

PREMIER MÉMOIRE.

I.

J'APPELLE *fluxion* tout mouvement qui porte le sang ou une autre humeur sur un organe particulier, avec plus de force, ou suivant un autre ordre que dans l'état naturel.

La fluxion peut être aiguë ou chronique. Elle est un élément essentiel dans la formation d'un nombre indéfini de genres de maladies, tant aiguës que chroniques ; particulièrement de celles qui constituent les obstructions, les inflammations, les ulcères et les divers flux.

Dans ces maladies, l'élément de la fluxion présente très-communément des indications distinctes

et majeures. Par cette raison, il est avantageux, pour établir plus parfaitement les méthodes de traitement de ces maladies, d'avoir bien déterminé les règles du traitement spécial qui convient à la fluxion considérée en elle-même.

Il me paroît qu'une des principales causes des incertitudes que présente le traitement de ces maladies, dont la fluxion est une partie essentielle; est que les auteurs, tant anciens que modernes, et même les plus méthodiques, n'ont point fixé avec la précision et les détails nécessaires, les lois du traitement de la fluxion en général, et les applications de ces lois.

I I.

Hippocrate, Galien, et leurs sectateurs, ont donné sur ce sujet beaucoup de préceptes épars; mais seulement d'une manière incidente, et en parlant de divers genres de maladies particulières, inflammatoires ou autres. Cette manière a dû influer sur les contradictions qu'on remarque entre Hippocrate et Galien, par rapport au traitement des fluxions.

Cependant, ces contradictions de ces deux auteurs ne sont quelquefois qu'apparentes. C'est pourquoi il n'est pas inutile de rechercher si leurs assertions qui semblent opposées, peuvent s'accorder; et, dans ce cas, le seul moyen solide de les concilier, est de faire voir qu'elles s'appliquent également à des faits établis par l'observation médicale.

C'est ainsi que les plus habiles commentateurs d'Hippocrate, tels que Duret et Prosper Martianus, ont bien vu que la meilleure manière d'éclaircir et de commenter Hippocrate, est d'en expliquer les textes difficiles, en les rapportant uniquement aux faits observés dans la médecine pratique.

Les auteurs galéniques qui ont écrit fort au long sur le traitement des fluxions, tels que Merca-

tus (1), sont tombés aussi dans le défaut de ramasser des observations partielles, qu'ils n'ont point rappelées à des principes fixes et uniformes; et ce vice fondamental les a conduits à donner sur le traitement des fluxions, des règles douteuses et incohérentes, qu'on ne peut réduire en un corps de doctrine solide.

III.

Je me propose de faire voir comment ce vide, qui a subsisté jusqu'à présent dans la doctrine médicale, peut et doit être rempli; en ne faisant usage que des faits constatés par des observateurs éclairés et exempts de préjugés; et en rapportant ces faits à des principes généraux, qui en sont les résultats simples et nécessaires.

Je vais exposer d'abord ces principes généraux, et j'en donnerai ensuite de nombreuses applications.

Je donne aux évacuations et aux irritations attractives (*épispases*) considérées par rapport à un organe particulier (d'où naît la fluxion, ou bien auquel elle se termine) le nom de *révulsives*, lorsqu'elles se font dans des parties éloignées de cet organe; et le nom de *dérivatives*, lorsqu'elles se font dans des parties voisines de cet organe.

IV. *Premier Principe.*

Lorsque dans une maladie, la fluxion sur un organe est imminente, qu'elle s'y forme et s'y continue avec activité; comme aussi lorsqu'elle s'y renouvelle par reprises périodiques ou autres; on doit lui opposer des évacuations et des attractions

(1) Dans ses deux livres *de recto praesidiorum artis medicae usu.*

révulsives par rapport à cet organe. Dans tous ces cas, les dérivations auroient peu d'effet pour détourner et affoiblir la tendance de la fluxion. Il faut la combattre puissamment par de grandes distractions des forces de la nature, à qui l'on imprime des ensembles de mouvemens (*synergies*) qui tendent vers des organes éloignés, et qui sont perturbateurs des mouvemens qu'affecte la fluxion.

V. *Second Principe.*

Lorsque la fluxion est parvenue à l'état fixe, dans lequel elle se continue avec une activité beaucoup moindre qu'auparavant (dans les maladies aiguës); ou lorsqu'elle est devenue foible et habituelle (dans les maladies chroniques); on doit en général, préférer les attractions et les évacuations *dérivatives* qui se font dans les parties voisines de l'organe qui est le terme de la fluxion.

Les mouvemens de la fluxion étant alors concentrés auprès de l'organe qui en est le terme, il sympathise d'autant plus foiblement avec les parties éloignées : et la nature ne peut ressentir utilement que l'influence sympathique qu'exercent sur cet organe les affections excitées dans les parties qui en sont voisines.

Il est un grand nombre de maladies, où la fluxion totale est composée de plusieurs reprises particulières de fluxion; de sorte qu'il est difficile de déterminer dans les divers tems de la fluxion totale, si on doit la traiter comme étant parvenue à son état fixe, ou comme étant dans l'imminence de son renouvellement paroxystique.

On a été fondé à dire en général, qu'il faut considérer avec soin, dans le traitement des fluxions; si les humeurs se meuvent avec force et en abondance, ou peu à peu et doucement; continuelle-

ment ou par intervalles : afin de régler sur ces différences, les révulsions ou les dérivations.

VI. *Troisième Principe.*

Après avoir fait précéder les révulsions et les dérivations qui sont indiquées, il faut souvent recourir à des attractions ou à des évacuations qu'on appelle *locales*, parce qu'elles se font dans les parties les plus voisines qu'il est possible de celle où se termine la fluxion ; et où elle est comme concentrée, l'affection forte de cette partie l'isolant en quelque manière de tout le reste du corps.

Il est encore souvent nécessaire, pour arrêter les progrès de la fluxion, lorsque l'organe qui en est le terme est le plus vivement affecté, d'employer alternativement des attractions et des évacuations locales, pendant qu'on fait usage de celles qui sont dérivatives, et même de celles qui sont révulsives.

VII. *Quatrième Principe.*

Les principes précédens se rapportent aux cas où la fluxion qui se jette sur un organe, vient de diverses parties du corps qui ne sont connues que vaguement ; et où l'organe qui reçoit cette fluxion, est le seul bien déterminé.

Mais dans les maladies où l'organe dont vient la fluxion, peut être assigné ou bien connu ; l'affection de cet organe présente un autre ordre d'indications essentielles. Ce dernier cas est beaucoup plus commun dans les fluxions qui ont lieu dans les maladies chroniques.

Dans ce cas, il faut établir une dérivation constante, non auprès de l'organe où la fluxion se termine, quoiqu'il soit principalement affecté ; mais auprès de l'organe d'où cette fluxion prend son origine.

Je donnerai des développemens de ce quatrième principe, en traitant du choix de l'application des cautères, dans les divers cas de fluxions habituelles où ils peuvent être indiqués.

VIII. *Cinquième Principe.*

L'utilité de la dérivation dans les cas où elle est indiquée, tient à cette sympathie particulière et puissante, que les parties du corps vivant exercent entre elles à raison de leur voisinage (qui leur donne des vaisseaux et nerfs communs, etc.).

Les remèdes qu'on emploie comme révulsifs, et sur-tout comme dérivatifs, ont d'autant plus d'efficacité, lorsqu'ils sont appliqués à l'endroit des organes qui ont les sympathies les plus fortes et les plus constantes, avec l'organe par rapport auquel on veut opérer une révulsion ou une dérivation.

Ainsi il est généralement plus avantageux de placer les remèdes révulsifs ou dérivatifs, dans la même moitié latérale droite ou gauche du corps où se trouve cet organe : parce que c'est une sympathie très-puissante et très-générale que celle des organes qui sont situés ainsi dans une même moitié du corps.

Cette sympathie est prouvée par des faits sans nombre, observés depuis Hippocrate jusqu'à nos jours. L'on a reconnu dans tous les tems, qu'une hémorragie critique du nez se fait plus avantageusement par la narine droite dans l'inflammation du foie, et par la gauche dans les maladies de la rate : que les abcès spontanés les plus salutaires, sont ceux qui se forment dans la même moitié latérale du corps où est la partie affectée; (*secundum rectitudinem loci affecti, Cat'ixin*) : etc.

M. Dupui (1) a fait une grande collection de

---

(1) Dans sa dissertation *de homine dextro et sinistro, Lugd. Batav.* 1780.

semblables observations, qui établissent pathologiquement une division radicale de l'homme intérieur en ses deux moitiés droite et gauche : et il seroit facile d'ajouter à cette collection un très-grand nombre de faits analogues.

Les anciens ont fait la plus grande attention aux sympathies des organes, dans le traitement des maladies causées par les fluxions. Mais les écrivains de ces deux derniers siècles ont été portés à négliger ce traitement, par ce motif même, qu'il étoit lié à la considération des sympathies.

Ces modernes se sont accordés à rejeter l'étude et la discussion des faits que les anciens avoient observés relativement à cette doctrine des sympathies, ainsi qu'à plusieurs autres points importans de la science médicinale. Ils ont cru pouvoir négliger l'étude d'un nombre immense de faits de détail, sur lesquels cette science doit porter ; en prétendant que la recherche en est devenue inutile depuis la découverte de la circulation du sang. Cependant cette grande découverte (qui reste encore elle-même imparfaitement déterminée) n'a réellement éclairé qu'un petit nombre d'objets dans la médecine-pratique.

IX.

Les principes généraux que je viens d'exposer, ont les applications les plus étendues dans le traitement des fluxions, relativement au choix des saignées, et à l'usage des épispastiques et des cautères. Ces divers remèdes, employés comme révulsifs ou comme dérivatifs, sont les seuls que je me propose maintenant de considérer dans la cure des fluxions.

Je traiterai dans un second mémoire, ce qui regarde l'emploi des épispastiques et des cautères. Je me bornerai dans ce premier mémoire, à faire voir

comment les principes précédens s'appliquent au choix des saignées qui doivent être faites en différentes parties du corps ; suivant les cas et les périodes des fluxions inflammatoires ou autres, aiguës ou chroniques

X.

Quelque vagues et confuses que fussent les règles qu'ont donné les anciens auteurs, en se conformant plus ou moins à la doctrine d'Hippocrate ou à celle de Galien, sur le choix des saignées dans les divers états de la fluxion inflammatoire ou autre; elles étoient encore sans comparaison plus utiles, que n'ont été les lois de la révulsion et de la dérivation qu'on doit opérer par la saignée, qu'ont cru pouvoir établir sur des théories prétendues hydrauliques, plusieurs écrivains de ce siècle (tels que Silva, Chevalier, Quesnay et autres). Ces dernières lois n'ont pu être adoptées que par des hommes peu versés, et dans la science de l'Hydraulique, et dans celle de la Médecine-pratique.

X I.

Dans le traitement d'une fluxion, qui doit être combattue par des saignées dérivatives ou locales; lorsqu'il y a pléthore, ou orgasme de la masse du sang, pour pratiquer ces saignées avec plus de sécurité et de succès, il faut toujours faire précéder une saignée ou autre évacuation générale plus ou moins forte.

Les anciens qui faisoient des saignées très-fortes pouvoient remédier à la pléthore ou à l'orgasme du sang, par la même saignée qu'ils employoient pour produire la dérivation. Mais chez les modernes, les saignées dérivatives étant beaucoup moins considérables, ont communément des effets

nuisibles, lorsqu'on n'a point fait précéder des évacuations générales qui pouvoient être indiquées.

J'ai vu des exemples nombreux des suites pernicieuses, qu'a l'ignorance ou la négligence de cette règle essentielle du traitement des fluxions, que la routine des gens de l'art paroît avoir fait oublier totalement.

Ainsi j'ai vu très-fréquemment des fluxions inflammatoires sur les yeux, qui auroient été d'abord faciles à résoudre; devenir ou fort graves, ou longtems rebelles; parce qu'on avoit appliqué dans leurs premiers tems, et sans avoir fait précéder une évacuation générale convenable, des sangsues aux tempes ou à d'autres parties voisines des yeux affectés.

XII.

Lorsque la fluxion n'est qu'imminente, ou n'est point encore établie, on convient qu'il faut préférer la saignée révulsive. Ainsi lorsqu'une partie du corps vient de souffrir un coup, une chûte, ou une autre impulsion violente; il faut détourner par une saignée révulsive, la fluxion des humeurs qui tendent à se jeter sur cette partie affoiblie.

Dans les premiers tems de l'invasion et des accroissemens de la fluxion, on doit y ordonner d'abord la saignée révulsive; et d'autant plus, lorsqu'on est fondé à croire que le traitement de cette fluxion exigera plusieurs saignées. Telle est la pratique que Galien a suivie, et qu'il a attribuée à Hippocrate: et le précepte en est appuyé sur l'observation de tous les tems.

Quand la fluxion est dans l'état, ou bien fixée; s'il y a lieu de penser qu'une seule saignée sera suffisante; il faut que cette saignée soit dérivative. On doit alors toujours suivre cette pratique, qui d'ailleurs étoit celle d'Hippocrate, comme Prosper Martianus l'a démontré.

Elle souffre seulement une exception dans les cas où la fluxion porte sur l'une des extrémités supérieures ou inférieures. On voit que dans ces cas, à moins que la fluxion ne soit invétérée, on l'aggraveroit en ouvrant une veine située dans la même extrémité.

XIII.

Lorsqu'une fluxion inflammatoire qui se porte à la tête, est parvenue à son état fixe, où elle se soutient sans variations ; la saignée de la jugulaire y est pareillement indiquée (comme l'ont enseigné les auteurs cités par Tralles). La saignée du pied est contre-indiquée dans ces cas ; comme l'a vu Short, qui dit fort bien qu'on doit s'abstenir de la saignée du pied, lorsqu'il y a refroidissement des extrémités, avec des douleurs de tête fort vives, et d'autres signes qui donnent lieu de juger que l'inflammation est formée dans la tête.

Mais il faut saigner du pied, et non du bras, lorsqu'il n'y a que des indices d'un *raptus*, ou d'une tendance plus ou moins forte d'une fluxion de sang vers la tête. Baglivi a fait à ce sujet une observation importante. Il a vu (1) que dans des fièvres malignes où la saignée du pied étoit utile, la saignée du bras déterminoit tout l'effort de la maladie à se porter impétueusement à la tête, d'où s'ensuivoient le délire, des affections soporeuses, etc.

XIV.

La saignée du pied peut avoir très-promptement des effets salutaires dans les fluxions sanguines et inflammatoires qui occupent les parties inférieures du bas ventre.

---

(1) *Praxeos medicae. Lib.* 1. *cap.* 13. *n. VI.*

Galien assure qu'il a eu guéri dans un jour par la saignée du pied, des sciatiques causées par l'accumulation du sang dans les vaisseaux des parties voisines de la hanche. — Hoffmann a eu fait saigner du pied, avec un succès soudain, un homme attaqué de dysurie, et tourmenté de douleurs cruelles, dans les lombes, les flancs, la vessie, et parties génitales. — J'ai procuré plusieurs fois un prompt soulagement, par la saignée du pied, dans un flux imparfait et douloureux des hémorroïdes.

Il est pourtant vrai que Galien a conseillé, et la saignée du bras, et celle du pied, dans la sciatique sanguine. Mercatus qui en a fait la remarque, a taché d'ôter la contradiction apparente de ces deux conseils : mais ce qu'il dit là-dessus, n'a rien de satisfaisant. Ces conseils divers conviennent à divers cas de la sciatique sanguine, en partant du principe que je vais exposer.

X V.

Pour décider si la saignée dérivative est indiquée ou non, dans une fluxion sanguine ou inflammatoire parvenue à son état, il faut sur-tout reconnoître si cette fluxion est produite par une pléthore de sang particulière à l'organe affecté, ou bien si elle est entretenue par une pléthore générale.

Mercatus a peut-être senti cette distinction; mais il l'a présentée d'une manière vague et vicieuse; lorsqu'il a dit qu'il est plus utile de saigner du pied dans la suppression des règles, qui est causée par l'obstruction des conduits du sang menstruel, et par l'inondation des humeurs dans ces parties. En effet, il est une infinité de cas où la saignée du pied n'est point indiquée par les obstructions de la matrice, même lorsqu'elles déterminent un plus grand afflux des humeurs sur ce viscère.

Une dame, à la suite d'une répression violente d'une hémorragie utérine, souffroit des douleurs horribles dans les régions lombaire et hypogastrique, qui revenoient tous les mois au tems des règles, et duroïent environ quinze jours à chaque reprise. On combattit vainement ces douleurs par plusieurs saignées du bras, et par beaucoup de narcotiques. Les médecins ordinaires de cette dame craignoient que la saignée du pied ne déterminât l'inflammation de la matrice. Je prescrivis cette saignée, et la fis répéter avec le plus grand succès aux deux retours suivans du période des règles; je donnai ensuite des remèdes qui rendirent plus libre l'évacuation menstruelle; et cette dame fut parfaitement guérie.

La saignée du pied peut être aussi utile pour prévenir l'avortement, dans les cas où cet accident peut être produit par une congestion de sang qui se forme actuellement sur la matrice. Stahl n'est pas le premier qui ait fait cette observation, comme l'a cru son disciple Storch. Zacutus Lusitanus me semble en être le premier auteur; et quoiqu'il ait été absurdement calomnié à ce sujet, il a eu plusieurs imitateurs. Ainsi Henriquez de Villacorta fit saigner, avec succès et plus d'une fois, du pied, une dame attaquée au sixième mois de la grossesse, d'une fièvre tierce sous-continue; qui avoit été saignée quatre fois du bras sans aucun soulagement, et dont il jugea que la maladie étoit entretenue par la pléthore des vaisseaux utérins. Cependant cette pratique me paroît trop hasardeuse, à cause de la commotion que la saignée du pied peut faire ressentir spécialement dans la matrice.

XVI.

D'après tout ce qui a été dit, on voit que lorsque la fluxion a atteint son état d'une manière fixe, la

saignée dérivative est généralement celle qui est indiquée. Mais lorsqu'on observe que la fluxion qui paroissoit être dans un état fixe, se renouvelle à plusieurs reprises; il faut employer ensuite la saignée révulsive.

Telle paroît avoir été la principale raison pour laquelle Hippocrate, dans les maladies par fluxion qui indiquoient plusieurs saignées, ayant commencé par la saignée dérivative, passoit ensuite à la saignée révulsive. Prosper Martianus l'a prouvé: il a dit d'ailleurs que Galien, dans les cas de fluxion où il faut saigner plusieurs fois, a suivi un ordre contraire à la pratique d'Hippocrate. Mais cela paroît fort douteux; puisque, suivant ce que Galien a dit (1), Hippocrate doit avoir employé la saignée révulsive dans les fluxions *commençantes*.

Cette pratique, que j'attribue à Hippocrate, de faire succéder des saignées révulsives à la dérivative, lorsque la fluxion qui sembloit être parvenue à son état fixe, se renouvelle par reprises, a été suivie dans tous les tems par les médecins éclairés. Ainsi les praticiens qui ont le génie de leur art, ou beaucoup de sagacité naturelle et acquise, savent placer avec un succès surprenant une saignée du pied, dans ces redoublemens d'une fièvre aiguë fort avancée, où il se reproduit un mouvement violent d'une fluxion de sang vers la tête, qui cause le délire, ou une affection soporeuse, etc.

XVII.

Les saignées locales se font par le moyen des scarifications, ou des applications des sangsues sur l'endroit de la peau qui répond à la partie affectée. Ces saignées sont encore plus puissantes que les sai-

---

(1) *Meth. med. L. VII, cap. ult.*

gnées dérivatives pour affoiblir sympathiquement la sensibilité de l'organe qui est le terme de la fluxion, et pour résoudre l'affection spasmodique qui est si généralement produite dans cet organe.

Mais à raison même de l'affoiblissement que ces évacuations de sang locales causent dans l'organe affecté; on a lieu de craindre qu'elles n'aggravent la fluxion qui se porte sur cet organe; si on ne les fait précéder d'une évacuation de sang générale, lorsqu'elle est indiquée par la pléthore ou par l'orgasme du sang, ainsi que je l'ai dit ci-dessus (Art. XI).

J'ajoute ici qu'il est des genres de maladies, où quoique la pléthore ait été détruite, et l'orgasme abattu par les évacuations générales que comportoit l'état des forces du malade; la saignée locale est nuisible; parce que ces évacuations générales n'ont pu faire cesser la disposition prochaine au renouvellement de l'affection inflammatoire. C'est ce que j'ai observé particulièrement dans plusieurs cas de rhumatisme; où, quoiqu'on eût pratiqué des évacuations générales qu'on pouvoit croire suffisantes, l'application des sangsues sur la partie affectée déterminoit une aggravation considérable et permanente de l'affection rhumatique de cette partie.

Hippocrate a connu combien il est généralement utile de faire précéder les saignées locales par des saignées générales révulsives ou dérivatives. C'est pourquoi, dans l'origine, il faisoit saigner du bras avant de faire ouvrir une veine sublinguale ou ranine. Prosper Martianus a mal vu ce procédé d'Hippocrate, comme faisant une exception à sa méthode générale, de commencer toujours le traitement d'une fluxion inflammatoire par la saignée dérivative.

XVIII.

Il faut encore observer, qu'il est souvent nécessaire de recourir aux saignées locales, pour affoiblir dans la partie affectée la chaleur et la sensibilité qui peuvent y attirer et y perpétuer la fluxion; avant qu'on n'ait pu faire précéder toutes les saignées générales que la nature de la maladie peut indiquer.

Galien est le premier auteur de cette remarque essentielle. Il a très-bien vu que la sensibilité vicieuse de l'organe affecté peut y entretenir la fluxion, et la rendre pernicieuse, quoiqu'on répète à l'excès les évacuations révulsives qu'on oppose à cette fluxion. Jacot dit que ce précepte est aussi important qu'ignoré du vulgaire. Vallesius recommande aussi beaucoup cette pratique, comme étant conforme aux vrais principes de la méthode; et il assure que, par ce procédé, il a sauvé la vie, d'une manière frappante, à plusieurs malades attaqués d'inflammations internes des plus dangereuses.

XIX.

Dans le traitement méthodique des fluxions, les révulsions et les dérivations qu'on veut opérer par la saignée, doivent être faites par l'ouverture des veines qui sont dans la même moitié latérale droite du corps où est l'organe principalement affecté. Mais il arrive quelquefois que ce traitement méthodique manque d'effet; et qu'il faut avoir recours à d'autres saignées dont le choix n'étant point indiqué par des principes généraux, n'a pu être trouvé que par voie d'essai, de sorte que ces saignées agissent d'une manière indéfinie et comme perturbatrices.

Il est des fluxions anciennes où, après avoir employé inutilement les saignées des veines situées dans la même moitié latérale du corps où est l'or-

gane affecté; on réussit mieux en ouvrant des veines de la moitié opposée du corps. Ainsi, Hippocrate a conseillé la section des veines occipitales, pour guérir des fluxions invétérées sur les yeux. Il a dit aussi (1) qu'une saignée faite à la veine verticale du front, est utile dans les douleurs qui se font sentir au derrière de la tête (ce qu'on peut rapporter aux communications que les branches de cette veine frontale ont avec les veines occipitales).

On assure avoir souvent obtenu des succès singuliers, dans le traitement de diverses maladies causées par des fluxions rebelles, par la section d'une artère ou d'une veine très-petite, et spécialement par celle de la salvatelle.

Dans des hémorragies excessives, venant d'une cause interne, les anciens faisoient un cas particulier de cette saignée de la salvatelle, qu'ils répétoient plusieurs fois. Thiery atteste avoir vu en Espagne, des pleurétiques qui, étant toujours affectés des symptômes de l'inflammation de poitrine, et étant tombés dans une grande foiblesse après qu'on leur avoit fait plusieurs saignées, étoient guéris par une saignée de la salvatelle, du côté où étoit la douleur.

Baglivi rapporte à une cause occulte (comme est par exemple celle de la sympathie singulière qu'on a observée entre la poitrine et les gras des jambes) le succès complet qu'il assure que la saignée de la salvatelle a eu souvent pour guérir des fièvres intermittentes, qui n'avoient pu céder à aucun remède (digestif, résolutif, ni fébrifuge). Un de mes amis m'a assuré avoir vu plus d'une fois, que la saignée de la salvatelle gauche avoit été singulièrement utile dans des engorgemens de la rate. Ce fait peut être lié avec celui que je viens de citer de

(1) *Aphor. 68, sect. 5.*

Baglivi;

Baglivi; mais l'un et l'autre sont pareillement inexplicables.

X X.

Je vais rappeler les principales règles que j'ai données dans ce mémoire, sur le choix des saignées, dans le traitement méthodique des fluxions, en présentant l'application de ces règles au traitement des fluxions inflammatoires sur la poitrine.

C'est faute d'avoir déterminé, relativement à des règles fondamentales, les effets des diverses saignées dans les divers cas de ces fluxions de poitrine; que les anciens et les modernes ont trop généralisé les conséquences de leurs observations, et ont donné des préceptes contradictoires sur le choix des saignées dans ces maladies.

Ainsi Hippocrate, Galien et presque tous leurs sectateurs, ont ordonné, dans la pleurésie, de saigner du bras du côté de la douleur. Archigène, Arétée, et presque tous les Arabes, ont prescrit de saigner du côté opposé à la douleur. Cette division d'opinions est exposée avec les plus grands détails dans des dissertations savantes de Brissot et de Moreau.

Depuis la découverte faite par Cesalpin et par Harvey de la circulation du sang, la plupart des auteurs ont pensé, comme Freind, que cette question étoit indifférente. Malgré ce préjugé, devenu presque général, Triller a soutenu vers le milieu de ce siècle, que des expériences comparées faisoient voir, qu'il est plus avantageux, dans la pleurésie, de saigner du côté affecté: et son assertion a été appuyée par Ludwig et par Lentin.

Mais ces expériences comparées ont prouvé seulement, que la saignée du côté affecté réussit plus souvent dans la pleurésie et la péripneumonie, que la saignée du côté opposé: et elles n'ont point été relatives à la détermination des tems et des cas de

ces fluxions inflammatoires de poitrine, où chacune de ces saignées doit être employée de préférence, et avoir plus de succès que l'autre.

Je vais exposer les résultats les plus assurés que je crois que donnent les observations des anciens et des modernes, sur le choix des saignées dans ces premiers tems des fluxions inflammatoires sur la poitrine, où ces fluxions doivent être principalement combattues par la saignée. Ces résultats sont ceux auxquels je me suis conformé dans le cours de ma pratique, avec toutes les apparences du plus grand succès que puissent avoir les saignées dans ces maladies.

X X I.

Dans le commencement d'une fluxion inflammatoire sur la poitrine, il faut faire révulsion, en saignant d'une partie éloignée, comme quelquefois du pied (ce que j'ai trouvé particulièrement utile, lorsque la douleur occupoit une des parties supérieures de la poitrine); et communément du bras du côté opposé au siége de la douleur. Piquer dit: que la meilleure méthode, dans la pleurésie, est de saigner d'abord du pied, ensuite du bras opposé au côté de la douleur, et en troisième lieu, du bras du même côté.

Dans l'état de la fluxion (c'est-à-dire, lorsque ses accroissemens gradués ont cessé, et qu'elle est parvenue à un degré assez constamment fixe); on doit saigner du bras du côté qui est affecté, et y répéter la saignée, suivant l'indication.

Il arrive souvent que la fluxion inflammatoire sur la poitrine se renouvelle par des reprises, qu'il faut observer avec beaucoup d'attention, pour y placer de nouveau des saignées révulsives. C'est ce qui a eu lieu sans doute dans ces inflammations de poitrine, où Réga a vu, qu'après avoir saigné plusieurs fois inutilement du bras, on avoit guéri par

la saignée du pied; quoique cette saignée n'eût point été indiquée par aucun symptôme de délire, ni d'affection de la tête.

Les saignées locales, pourvu qu'elles aient été précédées d'autres saignées, peuvent être très-salutaires dans plusieurs cas d'inflammation de poitrine. Leur usage a été d'autant plus négligé, depuis qu'on a généralement reconnu l'utilité qu'a, dans cette maladie, l'application d'un vésicatoire à l'endroit de la douleur, après qu'on a fait précéder la saignée. Mais il est plusieurs cas où l'application de ce vésicatoire est entièrement contre-indiquée (comme je le dirai dans le Mémoire suivant) : et parmi ces cas, j'ai trouvé qu'il en est où l'on peut obtenir les meilleurs effets de l'application des sangsues employée convenablement, et même alternativement avec les saignées (d'après le conseil de Galien que j'ai cité ci-dessus).

XXII.

Il semble qu'après avoir fixé les règles du choix des saignées dans le traitement des fluxions; on pourroit déterminer de même, par analogie des principes et des préceptes relatifs au choix que l'on doit faire dans ce traitement, des autres évacuations d'humeurs particulières par les voies d'excrétion qui leur conviennent.

Mais les rapports des diverses sortes d'évacuations d'humeurs particulières, aux divers genres de maladies dont les fluxions peuvent être des élémens essentiels, sont si variés; que ce ne peut être d'après des principes généraux, mais seulement d'après des considérations relatives à la nature de chaque genre de ces maladies, qu'on doit y fixer le choix et l'ordre des évacuations d'humeurs particulières.

Hippocrate n'a point connu ce principe, que

je crois qu'on peut regarder comme fondamental. C'est pourquoi il a donné des règles très-vicieuses sur l'emploi des divers évacuans qui peuvent convenir aux diverses maladies où la fluxion présente une indication majeure. Il a suivi à l'égard de ces évacuans, une pratique analogue à celle qu'il suivoit sur le choix des saignées : ce qui l'a conduit à des erreurs manifestes.

Ainsi dans une maladie qu'il jugeoit devoir être traitée par l'évacuation des premières voies ; il purgeoit le malade par en-haut, si l'organe souffrant étoit au-dessous du diaphragme, et par en-bas, s'il étoit placé au-dessus (1). Cependant on sait que cette pratique est sujette à de nouvelles exceptions; comme, par exemple, dans des cours de ventre invéterés, où Hippocrate lui-même a eu conseillé de faire vomir, etc.

Dans les maux de tête violens, produits par des causes différentes; comme, par la pituite, par l'ivresse même, et autres ; les médecins de l'école d'Hippocrate employoient d'abord de forts sternutatoires. Ils faisoient aussi ouvrir une veine de l'extérieur de la tête, et ensuite ils purgeoient, ou faisoient vomir comme arbitrairement (2).

Vallesius a très-bien remarqué, contre cette méthode de traitement, qu'il attribue à Hippocrate ; que les sternutatoires sont déplacés dans tous les cas des maladies de la tête où il y a de la fièvre (3) : et que lorsque l'affection de la tête est inflammatoire, les vomitifs y sont nuisibles, et l'opération des purgatifs y est généralement suivie d'un état soporeux.

---

(1) *Aphor.* 18, *sect. IV.*

(2) *De adfectionibus, sect. I, cap.* 2, *et de Morbis, lib. III, cap.* 8.

(3) Suivant cette maxime d'Hippocrate lui-même. (*De loc. in hom. c.* 12). *Febricitanti caput ne purgato, ne furiosus fiat.*

XXIII.

Lorsque je rappelle ces erreurs d'Hippocrate et de ses disciples, et que j'indique une cause générale qui les a multipliées, je ne puis avoir pour objet d'affoiblir le respect dû au génie de ce grand homme.

Hippocrate a porté au plus haut degré cette sagacité, qui, dans des sciences de faits dont les détails sont immenses, comme est la médecine-pratique, peut faire saisir et fixer des rapprochemens à la fois simples et vastes; les seuls qui puissent convertir des combinaisons de faits en principes de la science. Il est douteux s'il a jamais existé un autre homme dont la tête fût aussi bien organisée pour donner des bases à la médecine: mais il me paroît certain que tous les autres médecins célèbres *ressemblent* si peu à Hippocrate, qu'aucun d'eux ne peut être nommé le second dans la même carrière.

Cependant il est essentiel de remarquer que l'instrument de l'analogie, qu'Hippocrate a employé le plus souvent avec tant d'habileté et de succès, lui a présenté quelquefois des inductions trompeuses, dont il est nécessaire de se garantir.

Il importe surtout de reconnoître que, s'il n'est point d'autorité qui puisse sanctionner des erreurs, elles ne doivent jamais servir de prétexte à l'ignorance pour négliger des vérités utiles, qui se trouvent placées à côté de ces erreurs, ou qui même ont pu y conduire par de faux raisonnemens.

Ainsi, quoique l'on puisse trouver dans Hippocrate, Galien et leurs sectateurs, plusieurs assertions vicieuses ou opposées entre elles sur le choix des saignées, et sur l'emploi d'autres évacuations dans les fluxions; on doit toujours s'attacher à recueillir les résultats des observations relatives à ces objets, faites par la généralité des médecins éclairés de tous les tems: et ces résultats dirigent, avec

la plus grande probabilité d'un heureux succès, le choix de ces évacuations dans le traitement méthodique d'une infinité de cas de fluxions.

NOUVELLES RECHERCHES sur la fièvre bilieuse. (Meningo-Gastrique).

Non sufficit ad generationem febrium, sicut multi opinantur, si solùm amara bilis quam nonnulli pallidam, nonnulli flavam appellant, aucta fuerit, aut exuperarit.
GALENUS *de differentiis febrium. Lib.* 2, *cap.* 1.

PAR A. RICHERAND.

En médecine comme dans les autres sciences naturelles, ceux qui ont procédé avec méthode à la recherche de la vérité, ont généralement suivi deux routes opposées. Les uns partant d'idées abstraites, accordant une existence réelle aux produits de leur imagination, ont le plus souvent considéré les phénomènes de l'organisme d'une manière purement métaphysique. Leurs systêmes tour à tour renversés, n'offrent à l'observateur judicieux qu'un assemblage bizarre de raisonnemens frivoles, d'opinions versatiles, pliées avec violence, sous quelques propositions générales, base fragile de leurs trompeuses hypothèses. Les autres, au contraire, remontant aux perceptions, source primitive de toutes nos connoissances, réunissant ces perceptions, en ont formé des tableaux appelés observations, et de l'ensemble de ces observations comparées, est résulté une suite d'axiômes, une série de conséquences générales, corollaires

pratiques d'autant plus utiles, que l'on peut sans peine, des propositions complexes qu'ils renferment, redescendre aux idées simples dont ces propositions sont composées.

Si, pour juger de la supériorité d'une méthode, la comparaison des résultats obtenus peut seule fournir des règles sûres, des données certaines; si pour évaluer le degré de préférence qu'elle mérite, nous devons consulter l'expérience et ne tenir compte que des succès; rien ne sera plus facile que de déterminer laquelle conduit plus sûrement au but qu'on se propose, de la marche qu'ont adoptée certains auteurs d'un grand nom, ou de la méthode analytique, dont l'introduction récente dans l'étude des sciences, a déjà si puissamment influé sur leurs progrès rapides. Cette recherche ne sera pas une vaine spéculation. Elle nous apprendra de quel instrument nous devons faire usage, pour acquérir sur la fièvre bilieuse, des notions claires et précises. Est-il besoin de faire sentir leur importance? La fièvre, dont elles sont l'objet, est de toutes, celle que la pratique offre le plus souvent; Stoll, à raison de cette fréquence, lui donne le premier rang parmi les fièvres annuelles (1).

Apprécier dans quelles erreurs a pu être entraîné cet auteur célèbre, par la marche dogmatique qu'il a adoptée pour la fièvre bilieuse; démontrer combien l'existence de ce qu'il nomme *polycholie*, et le rôle ambulant qu'il fait jouer à la matière biliforme, s'accordent peu, soit avec les connoissances actuelles sur l'économie animale, soit avec la marche bien connue de la maladie; puis, oubliant ces diverses aberrations, nous élever à la véritable æthiologie de la fièvre bilieuse, telle est la marche

(1) Inter annuas febres propemodùm primas tenet, etc. (Aph. 343).

que nous nous proposons de suivre ; tel est le but auquel nous essayerons d'atteindre.

Stoll commence par admettre dans le sang, une prédominance de l'humeur biliforme. Cet état, supposé, se reconnoîtra sans doute à quelque symptôme ? L'auteur n'en indique aucun : l'on ne voit rien dans les causes prédisposantes de la fièvre bilieuse, qui puisse le produire. La chimie prévenue par la médecine humorale de l'existence de la bile dans le sang, n'a jamais pu l'y reconnoître. Parmentier et Deyeux, dans leur beau travail sur ce liquide, y ont en vain cherché de la bile. Fourcroy n'en a pas trouvé dans le sang de personnes mortes d'affections bilieuses très-intenses. Ceci doit-il nous surprendre ? Les matériaux de toutes nos secrétions existent dans le sang ; depuis long-tems on le regarde comme la source commune des solides et des fluides ; mais aucun de ceux-ci n'y existe avec les propriétés qui le caractérisent. Ce n'est qu'après avoir éprouvé l'action de l'organe secréteur, qu'ils existent réellement distincts du liquide commun ; la bile se forme dans le foie et non pas dans la totalité du système sanguin. Y seroit-elle portée des premières voies ? Mais, qui déterminera ce transport ? Il ne peut avoir lieu par les vaisseaux sanguins, comme on le pensoit avant les découvertes modernes, qui ont fait refuser à cet ordre de vaisseaux, la faculté absorbante. Il ne peut donc se faire que par le système lymphatique ; mais supposant qu'un liquide irritant ne se fermât point les bouches inhalantes, qu'il n'éprouvât aucune modification en traversant les glandes mesaraïques, comment expliquer l'embarras gastrique qui préexiste à la fièvre bilieuse ? Cet embarras devroit se dissiper par le passage de la bile des premières dans les secondes voies. La couleur jaune verdâtre de quelques parties de la face, est-elle une preuve irréfragable de ce passage et de l'existence d'une pléthore bilieuse ? Mais

d'abord ce phénomène de coloration n'a lieu que dans un petit nombre de cas, et ne peut être rangé parmi les symptômes caractéristiques de la fièvre; puis s'il dépend de la *polycholie*, pourquoi la coloration se borne-t-elle à quelques points, au lieu de s'étendre à toute l'habitude du corps, comme dans l'ictère ? Enfin si cette pléthore bilieuse, démontrée par la coloration, est la cause de la fièvre, pourquoi l'ictère n'est-il dans le plus grand nombre des cas, accompagné d'aucun mouvement febrile (1)?

L'existence de cette *polycholie* admise, il sembleroit que dans le premier stade de la fièvre, quand la matière morbifique turgescente est encore mêlée aux humeurs, suivant les expressions de Stoll, dans cet état qu'il désigne sous le nom de période de crudité, il ne devroit pas y avoir de symptômes dépendans de la présence de la bile, dans les premières voies; ce n'est que dans le stade de coction qu'elle doit s'y déposer; cependant, nous verrons plus bas que la fièvre bilieuse est précédée et marquée dans son invasion par des symptômes gastriques non équivoques.

---

(1) Omnes enim qui morbo regio laborant, maximis laborarent febribus, in eis siquidem hujusmodi humoris magna in toto corpore copia redundat : non tum febricitant nisi aliqua alia accesserit causa.

GALENUS. *De diff. feb. lib. II, cap. 1.*

Ce passage remarquable, réuni à celui qu'il suit immédiatement et que nous avons choisi pour épigraphe, ne contient-il pas le germe précieux des vérités évidentes, sur lesquelles est fondée notre théorie sur la fièvre bilieuse? N'est-il pas infiniment probable, qu'entraîné par l'ambition d'innover, séduit par les frivoles subtilités de la philosophie d'Aristote, Galien n'a fait que sacrifier à la mode et au desir de briller, par un étalage scientifique, lorsqu'il a surchargé la médecine d'observation, du poids étranger des idées peripatéticiennes ?

Sans nous arrêter à la manière vague dont sont indiquées les causes prédisposantes, sans demander quelle peut être la signification de ces termes : *nourriture terrestre, vappide*, etc. pour faire voir combien en traçant le tableau de la fièvre bilieuse, Stoll a été influencé par le système qu'il avoit adopté, il nous suffira de rapprocher les symptômes suivans : *couleur jaune-verdâtre ou avec une petite teinte jaunâtre des yeux; pâleur jaunâtre ou verdâtre autour des narines et des lèvres; salive semblable à une dissolution de savon qu'on fait mousser; sueurs fortes et odorantes ; urines saffranées, écumeuses, grasses ; couenne du sang d'un jaune foncé; serum verd ou jaune-verdâtre d'une saveur amère.* Otez ces traits adroitement disséminés dans une énumération trop compliquée des symptômes de la fièvre, et vous en aurez la description fidelle, dégagée de toute fiction hypothétique, telle en un mot que l'offrent les écrits des observateurs et des nosographes philosophes.

Quelle idée satisfaisante peut-on se former de cette *turgescence des humeurs*, de cette *foiblesse de quelque partie, ou d'une autre raison inconnue*, qui, empêchant l'humeur biliforme de passer avec les sueurs, occasionne par cet obstacle, des dépôts de toute espèce? Quand les ouvertures de cadavres ont-elles offert à des observateurs sans prévention, la matière bilieuse transportée par Métastase, sur le cerveau, le poumon, le péricarde?

On cite avec confiance une observation faite à l'hospice de la Charité, dans le courant de l'an 6. Un homme mourut d'une fièvre bilieuse dont le symptôme prédominant étoït, dit-on, un mal de tête atroce. A l'ouverture du cadavre, on trouva dans le sinus longitudinal supérieur de la dure-mere, de la bile pure, que l'on reconnut à sa forme granulée, à sa couleur jaunâtre, et à une odeur amacescente. Ne pourroit-on pas demander aux obser-

vateurs de cet étrange phénomène, s'ils ont bien distingué de leur prétendue bile les glandes de Pacchioni, petits grains jaunâtres, disséminés en plus ou moins grand nombre, dans le sinus, et dont on ignore l'usage, qui n'est pas celui que leur a attribué l'anatomiste italien dont ils portent le nom? Quant à l'odeur *sui generis*, comment, au milieu de celles de diverses espèces qui s'exhalent, soit des cavités, soit de la bouche d'un cadavre ouvert, a-t-on pu saisir l'être fugace, et décider d'une manière affirmative qu'elle partoit des petits corps jaunâtres contenus dans le sinus? Ce doute ne paroîtra point déraisonnable à ceux qui ont vu des esprits préoccupés d'une idée favorite, prendre la sciure des os du crâne, jaunie par le suc médullaire exprimé du diploé, et délayée dans le sang qui s'écoule pendant cette préparation, pour de la bile épanchée sur la dure-mère. Mais c'est trop insister sur une théorie que peu de médecins soutiennent encore dans son entier, malgré la réputation méritée (sous d'autres rapports) dont jouit son auteur.

Si, faute d'avoir suivi cette méthode simple, que nous enseigne la nature, dans l'acquisition de nos idées, comme l'a fait si bien voir Condillac, un homme d'un aussi grand mérite que Stoll s'est laissé aller à de pareils écarts, quelles précautions ne doit-on pas prendre pour les éviter? La plus sûre est, d'abord, d'abandonner la route qu'il a suivie; de procéder par voie d'analyse; de partir des faits trop généralement connus, pour qu'aux nombreuses observations de fièvres bilieuses que contiennent les auteurs, il soit besoin d'ajouter des observations nouvelles.

Tout ce qui est relatif à la fièvre bilieuse se range naturellement sous trois chefs principaux, que nous désignerons par les noms d'*embarras gastrique sans fièvre*, *d'embarras gastrique avec mou-*

vement febrile, et de fièvre bilieuse ou meningo-gastrique, proprement dite. Nous allons examiner successivement ce que l'on doit entendre par chacun de ces trois états, quels sont leurs rapports mutuels, leurs dépendances réciproques.

I.

L'embarras gastrique sans fièvre, est cet état dans lequel une personne indisposée éprouve des douleurs vagues dans les membres, des lassitudes spontanées, des envies de vomir, quelquefois même des vomissemens avec perte de l'appétit; le sommeil est agité, la bouche amère, la langue couverte d'un enduit muqueux et jaunâtre, l'épigastre plus ou moins sensible au toucher, le mal de tête plus ou moins violent.

Les causes de cet embarras gastrique sont, précisément celles que l'on regarde comme prédisposantes de la fièvre bilieuse; ainsi, un tempérament bilieux, la saison d'été, l'usage habituel de mauvais alimens, le défaut d'exercice, etc. Il peut durer plusieurs jours, se continuer pendant plusieurs décades, se prolonger même pendant quelques mois, au rapport de Finke qui, dans une excellente description d'épidémie de fièvres bilieuses, décrit l'embarras gastrique, dont nous nous occupons, sous le nom de premier stade de la fièvre (1). On conçoit que les causes de cet em-

---

(1) De morbis biliosis anomalis ab anno 1776 — 1780 in comitatu Teklenburgensi observatis; auctore L. Lud. Finke, p. 18 et seq.

Tissot, dans l'histoire qu'il a tracée de la fièvre bilieuse épidémique, qui regna à *Lausanne* en 1755, décrit aussi l'embarras gastrique sous le nom de premier état de la fièvre. Status primus. p. 3 et seq.

barras peuvent agir, soit en augmentant la sécrétion de la bile, en mettant ce liquide en excès avec la masse alimentaire à la chylification de laquelle il doit concourir, soit en affoiblissant les organes digestifs, soit en présentant à la bile des alimens indigestes qui résistent trop à son action.

Les signes par lesquels cet embarras se manifeste, n'indiquent-ils pas un commencement d'irritation des nerfs du ventricule, une surcharge nuisible à l'exercice de ses fonctions, et dont la nature tend à se débarasser en excitant des vomissemens spontanés qui, assez souvent, terminent l'indisposition ? L'art ne vient-il pas efficacement au secours de la nature, en procurant ces vomissemens par le moyen d'un émétique, dont l'administration est presque toujours suivie d'un parfait retour à la santé; soit par l'évacuation de la cause irritante, soit peut-être encore, en imprimant, par une secousse salutaire, un autre ordre de mouvemens aux organes digestifs ?

I I.

L'embarras gastrique avec mouvement fébrile, est cet état dans lequel les symptômes énumérés existant à un degré plus ou moins considérable, il arrive, par la sensibilité plus vive du malade, ou par l'intensité plus grande de l'embarras gastrique, que des mouvemens fébriles irréguliers sont déterminés avec ou sans frisson, suivis de chaleur et de sueurs. A ce degré de l'affection meningo-gastrique, paroît devoir se rapporter l'*Ephemera indigestionis* de Sauvages (1), dont les causes les plus fréquentes sont un excès dans les plaisirs de la table, un refroidissement subit de l'abdomen, surtout pendant la digestion. A qui n'est-il pas ar-

(1) Nosologia methodica, etc. Tom. 1.

rivé, aux approches de l'hiver, de s'exposer, après le repas, à l'air froid avec les habits d'été, et de rentrer le soir avec un mal de tête violent, des envies de vomir, quelquefois même des vomissemens accompagnés de légers frissons, suivis de chaleur et de sueurs qui, dans la nuit même, jugent la maladie?

Ce second état, en général moins durable que le premier, paroissant un pas de plus vers la fièvre bilieuse (1), peut cependant, comme lui, être enlevé par un émétique ou par des vomissemens spontanés abondans. Il sera facile de le distinguer de la fièvre bilieuse par le peu d'intensité des frissons qui peuvent même ne pas exister. Le peu de durée des mouvemens fébriles, leur marche irrégulière qui peut être arrêtée par un émétique, servent encore à le distinguer de cette fièvre à laquelle nous nous hâtons de passer, en réservant pour son article, tout ce qui paroissant tenir à la considération des deux états que nous venons d'examiner, est cependant trop essentiellement lié à son histoire pour qu'il soit possible de l'en séparer.

III.

Précédée par l'embarras gastrique, la fièvre bilieuse suppose dans les premières voies une dis-

---

(1) N'éviterons-nous pas sûrement tout reproche d'une division arbitraire, en invoquant à notre appui, le témoignage de Stoll lui-même qui, dans son ouvrage de clinique, caractérise et décrit en ces termes cette deuxième variété? « Inde longa infirmitas nonnunquàm, » et quæ ægrum obambulare sinit, anorexia, exigui ca- » lores et levicula horripilatio, sapor amarus assùmp- » torum et marcor nascitur, eaque rerum facies ut » *chronicam febriculam biliosam*, non ineptè com- » pelles ». (Ratio medendi. Tom. II, p. 176).

position particulière, sans laquelle la cause efficiente, comme un emportement violent de colère, une indigestion, une vive frayeur venant à agir, la fièvre ne suivroit point cette action. Nous avons indiqué quelles causes pouvoient donner lieu à l'embarras gastrique qui, par lui-même, ne peut déterminer la fièvre bilieuse, en irritant les nerfs du ventricule et du commencement du conduit intestinal. Cette surcharge gastrique, avec ou sans mouvement fébrile, pouvant être levée par l'administration d'un émétique, et les vomissemens qu'il procure empêchant le développement d'une fièvre bilieuse à laquelle il ne manquoit qu'une cause prochaine ; il semble qu'on peut en conclure avec raison, que l'embarras gastrique avec ou sans mouvement fébrile, n'est qu'un premier degré, ou plutôt une simple prédisposition à la fièvre bilieuse. L'action des matières n'est point assez énergique pour déterminer cette fièvre qui, indépendamment de toute évacuation, l'irritation suffisante à sa production ayant eu lieu, parcourt ses périodes réguliers, se termine au sept, quatorze ou vingt-unième jour, rarement se prolonge au-delà ; à moins que, changeant de type, elle ne devienne rémittente ou intermittente-tierce. Marquée à son début par un frisson plus ou moins violent, dont la durée est assez ordinairement d'une heure ; à ce frisson, qui peut être porté jusqu'aux tremblemens, et même aux secousses les plus violentes, succède une chaleur âcre et mordicante, avec exacerbation des symptômes gastriques, comme tension douloureuse de l'épigastre, bouche amère, langue couverte d'un enduit muqueux et jaunâtre, nausées, envies de vomir, vomissemens de matières verdâtres et amères. La douleur de tête est insupportable, le moindre mouvement l'augmente ; le pouls est élevé, fréquent et dur ; le malade éprouve à l'intérieur un sentiment d'ardeur brû-

lante avec soif vive, goût particulier pour les acides, répugnance pour les alimens tirés du règne animal ; mouvemens d'impatience, quelquefois rêvasseries ou délire permanent. Les redoublemens, tantôt uniques dans la journée, et alors survenant le soir, suivant le type tierce ou double-tierce, tantôt doubles et arrivant le soir et le matin, avec des rapports variés quant à leur intensité, en ont imposé d'abord à Pringle (1), puis à Selle (2) qui, dans sa Pyréthologie-Méthodique regarde la rémittence comme appartenant essentiellement à l'ordre des fièvres gastriques, dans lequel il range sous deux genres les fièvres bilieuses et pituiteuses. Finissons en indiquant les terminaisons de la maladie qui se juge au sept, quatorze ou vingt-unième jour, rarement par une résolution insensible, mais le plus souvent par des évacuations critiques apparentes, des hémorragies nasales, des sueurs abondantes, des déjections alvines copieuses.

Pour élever la Médecine à la hauteur des autres sciences naturelles, c'est déjà sans doute un grand pas que d'avoir, dans une classification métho-

---

(1) (Observations on the diseases of the army). « In the Evening, the paroxism returns, but Without » any cold fit, and is commonly worse than the former : » next morning it remits as before ». P. 170.

Comment distinguer l'accès des fièvres rémittentes des exacerbations des continues, si l'on ne tire son principal caractère du froid qui annonce son retour, au moins pendant la plus grande partie de la fièvre ?

(2) (Rudimenta pirethologiæ methodicæ). L'auteur semble avoir reconnu lui-même, combien sont peu solides les fondemens sur lesquels il établit son ordre de fièvres rémittentes gastriques. Après être convenu que cette rémittence est un caractère fort incertain, il renvoye à la considération des causes évidentes. « Hinc » causarum ratio simul attendenda est, etc. » Pag. 215, ord. 2.

dique, rangé suivant l'ordre de leurs affinités respectives les diverses maladies en classes, ordres, genres et espèces.

N'a-t-elle point à leur envier encore un autre avantage bien précieux ? Un arrangement régulier et analogique des différens êtres qui sont l'objet de l'étude du Zoologiste et du Botaniste, facilite sans doute cette étude; mais la Botanique, la Zoologie seroient-elles parvenues au haut degré de perfection qu'elles ont atteint, si à cet avantage primitif on n'eût joint celui d'un langage clair, précis, aphoristique, offrant, dans une phrase resserrée, l'énumération succinte des attributs exclusifs (au moins dans leur ensemble), des caractères essentiels que l'être examiné ne partage avec aucun autre, et au moyen desquels l'homme exercé le démêle aisément au milieu de la foule d'objets qu'embrasse la science ? Malgré les difficultés que semble offrir au premier coup-d'œil le nombre prodigieux des espèces de maladies, multiplié par les complications dont elles sont susceptibles, il ne surpasse point, il s'en faut même qu'il égale celui des plantes. Une Phraséologie-apathologique ne doit donc pas être regardée comme une de ces conceptions inexécutables, dont l'idée plaît d'abord, mais qu'on place bientôt au rang des chimères. Une connoissance profonde des maladies, un travail opiniâtre, des essais répétés, du génie même, de celui qu'a si bien défini Buffon, joint à un jugement sévère, à un esprit méthodique qui, abandonnant toute idée de définition tirée de la nature même de la maladie, si souvent inconnue, la chercheroit dans l'exposition des symptômes constans, invariables, faciles à observer, sont nécessaires pour élever ce monument qui completteroit l'édifice médical, déjà assis sur les bases solides d'une classification philosophique.

Dans l'exposition rapide des symptômes dont la

réunion indique l'existence de la fièvre bilieuse, nous n'avons compris que ceux qui s'offrent dans le plus grand nombre des cas; et cependant l'on peut nous reprocher encore d'être tombés dans l'inconvénient qu'ont évité si peu d'auteurs, c'est-à-dire, d'avoir confondu les symptômes caractéristiques de la maladie avec les symptômes accessoires, dont l'absence n'empêche pas qu'elle existe. Essayons de suppléer à ce défaut presqu'inévitable dans l'état actuel de la science; et si l'on doit attendre du tems et de l'expérience l'accomplissement du vœu utile que nous venons d'exprimer, offrons au moins quelques données qui puissent servir utilement à la phrase qui devra caractériser une des fièvres primitives les plus essentielles à connoître.

Les symptômes essentiels de la fièvre bilieuse, qui en sont le caractère spécifique, et sans quelques-uns desquels elle ne peut être conçue, sont d'abord : une tension douloureuse dans la région épigastrique , sensation qui, dépendant purement d'un état nerveux, peut offrir toutes les variétés, je dirois même toutes les anomalies dont cet état est susceptible. Cette douleur, quelquefois vive, d'autres fois modérée, paroissant suivre la marche générale de la fièvre, augmenter dans les exacerbations, diminuer pendant les rémissions, varie encore relativement à son caractère. Ainsi tantôt elle est gravative, c'est un sentiment de pesanteur incommode; d'autres fois elle est piquante avec élancemens; dans tous les cas, elle est augmentée par le toucher, mais c'est surtout dans cette variété de la fièvre bilieuse à laquelle les anciens ont donné le nom de *causus* ou fièvre ardente, que cette douleur, portée au plus haut degré ne permet pas de méconnoître l'exagération de l'irritabi-

lité morbifique du ventricule, par l'intensité des causes qui ont concouru à sa production (1).

La céphalalgie est un autre des symptômes principaux de la fièvre bilieuse. Ce mal de tête entièrement sympathique dépend de l'irritation nerveuse des organes gastriques. L'observation de chaque jour n'apprend-elle pas que c'est surtout chez les personnes très-irritables où la susceptibilité nerveuse est portée au plus haut degré, que les fièvres bilieuses s'accompagnent d'un mal de tête atroce? Il a ce caractère particulier, qui le fera toujours distinguer de celui qui a lieu dans la fièvre inflammatoire : son siége est à la partie antérieure de la tête, dans la région frontale, au-dessus des orbites.

L'amertume de la bouche, l'état muqueux, jaunâtre de la langue, joints à l'anorexie, forment un troisième caractère spécifique. Comme nous le verrons en examinant les symptômes accessoires, il est bien différent de la turgescence des sucs gastriques, de l'effort que fait la nature pour les éliminer, tendance salutaire marquée par des nausées, des envies de vomir, etc.

---

(1) Piquer, dans son traité des fièvres, donne une bonne description du *causus*, et la nomme *fièvre ardente légitime*, bien plus commune sous le ciel brûlant de l'Espagne, que la fièvre bilieuse proprement dite, dont il parle ensuite sous le nom de *fièvre ardente fausse*. Quoique cette variété de l'affection meningo-gastrique paroisse appartenir aux contrées méridionales, les peuples du Nord ne laissent pas d'en offrir des exemples. Le *causus exquisitus* de Forestus, qui pratiqua la médecine à Delft en Hollande, *L'ardens cholerica* d'Hoffman, sont des fièvres ardentes bien caractérisées; mais n'est-il pas remarquable que dans toutes les observations que ces deux auteurs en rapportent; des excès en tout genre, les emportemens violens d'une aveugle colère, une constitution très-irritable, paroissent suppléer à l'influence puissante d'un climat équatorial?

Nous ajouterons à ces trois signes la chaleur âcre et mordicante, augmentant sous la main appliquée à la surface du corps. Cette chaleur particulière à la fièvre bilieuse est bien distincte de la chaleur halitueuse de la fièvre inflammatoire; de la chaleur presque naturelle de la pituiteuse; de la chaleur sèche et brûlante de la fièvre putride. Nous parlerions encore de la fréquence de l'élévation de la dureté du pouls, si cet élément du diagnostic étoit moins variable, si, dans certaines affections, il n'offroit pas un rithme semblable à celui qu'il paroît suivre dans la fièvre bilieuse (1).

La douleur dans la région épigastrique, le mal de tête, l'enduit jaunâtre de la langue avec amertume de la bouche et perte de l'appétit, la chaleur âcre et mordicante de la peau, caractérisent donc la fièvre bilieuse. On pourroit encore y joindre la

---

(1) Sans prétendre révoquer en doute l'existence, les utilités de l'art sphygmique, dont depuis Galien, les observations successives de Solano, Nihell, Bordeu, Menuret, Fouquet, etc., ont tant agrandi le domaine, ont tant étendu les applications; une défiance philosophique, bien différente du scepticisme injuste, ne sera-t-elle pas permise, si l'on fait attention qu'Hippocrate fait rarement mention du pouls, quand il parle des fièvres, quoi qu'en ayent dit ceux qui veulent trouver toute la médecine dans les écrits de l'immortel Vieillard, comme les élémens de tous les arts qui embellissent la société dans Homère, l'électricité dans Hésiode, notre gouvernement dans la république de Platon? Si Galien, oubliant la sage modération du père de la médecine, s'est livré à des discussions subtiles, a établi des divisions arbitraires, ne peut-on pas lui opposer avec avantage l'un des princes de la médecine, Celse qui, en parlant du pouls comme élément du diagnostic, s'exprime en ces termes : « Venis enim credimus fallacissimæ » rei, quia sæpè lentiores celerioresve sunt, etc. »? *Cornelius Celsus*, lib. 3, capit. 6.

fréquence, l'élévation, la dureté du pouls. Tous ces symptômes ne se rencontrent pas toujours réunis. Un et même deux peuvent manquer, sans que pour cela la fièvre devienne méconnoissable. Ainsi dans une jeune fille, qui, pendant le premier trimestre de l'an 7, a éprouvé, aux infirmeries de la Salpétrière, une fièvre bilieuse très-intense, il n'y a pas eu de mal de tête pendant la plus grande partie de la maladie, que la tension douloureuse de l'épigastre, l'amertume de la bouche, la chaleur âcre et mordicante à la peau, le retour des paroxysmes, chaque soir, signaloient cependant d'une manière évidente.

On peut, d'ailleurs, s'aider des symptômes accessoires, lorsque quelques-uns des symptômes caractéristiques manquant, la fièvre paroît s'envelopper de quelque obscurité. Ces symptômes accessoires tiennent la plupart à ce qu'Hippocrate et, après lui, tous les autres auteurs ont nommé turgescence de la bile (1), état dans lequel la nature tend à se débarrasser, par des vomissemens ou des purgations spontanées, des sucs amassés auxquels on donne le nom général de bile. Ainsi, les nausées, les envies de vomir, les vomissemens, peuvent accompagner, accompagnent même souvent la fièvre bilieuse, qui peut exister sans elle, comme la jeune fille déjà citée en offroit un exemple. La constipation, si ordinaire dans la fièvre bilieuse et surtout dans le *causus*, à raison de l'irritation violente du système gastrique, peut faire place à un dévoiement opiniâtre. Une femme, âgée de 57 ans, offroit, l'automne dernier, à l'hospice

(1) Glass (Commentari de febribus, p. 88) définit ainsi cet état : « Aliquid molestum circa primas » vias hærens, quod aut per os aut per alvum plerum- » que executi potest, atque haud rarò ventriculum, » aut intestinum ad id-ipsum expellendum irritat ».

de la Salpêtrière, un dévoiement de cette espèce. Il sembloit devoir perpétuer indéfiniment la fièvre, qui ne guérit que lors de sa suppression. Les cas de cette espèce, qui s'observent assez fréquemment, ne fournissent-ils point une arme puissante contre ceux qui ne voient, dans la fièvre bilieuse, qu'une certaine rédondance d'humeurs viciées, et qui prétendent la guérir, à volonté, par des évacuations répétées ? Pourquoi, dans ces cas, les sucs viciés s'écoulant perpétuellement, la fièvre semble-t-elle recevoir de ces évacuations une nouvelle force qui augmente sa durée ?

Ici se présente une question assez intéressante. Dans la turgescence de la bile, doit-on envisager ce liquide comme jouant un rôle actif, comme contenant en lui-même la cause de sa turgescence ? La disposition singulière au boursoufflement que les chimistes ont reconnu dans la bile, et qui exige une grande capacité des appareils destinés à la distillation de cette liqueur animale, viendroit-elle à l'appui de cette opinion ? Mais comparer un fluide hors de la sphère de l'activité vitale, renfermé dans un vase inerte, à ce même fluide animé en quelque sorte, soumis à l'action perpétuelle du solide vivant, qui, diversement irrité, agit, réagit sur lui de différentes manières, en le déterminant dans différentes directions, comme le prouvent les vomissemens, les selles spontanées, les rapports nidoreux qui dénotent l'état turgescent....! L'irritation déterminée, le rôle des sucs amassés n'est-il pas presqu'entièrement passif ?

La soif est encore un symptôme assez ordinaire de la fièvre bilieuse, ainsi que l'appétence des liqueurs acidulées. Le délire ne se montre guères que dans les fièvres bilieuses les plus intenses ; le plus souvent ce sont des rêvasseries légères avec somnolence, amenées par les exacerbations,

et finissant avec elles (1). Ce délire, quoiqu'accompagnant le plus souvent la céphalalgie, en est cependant indépendant. La jeune fille, déjà deux fois citée, avoit chaque soir un paroxysme marqué par un délire assez violent, sans douleur de tête.

Le caractère de la fièvre bilieuse une fois bien déterminé par l'examen successif des symptômes dont l'ensemble la caractérise, il sera facile de la reconnoître dans les écrits des divers auteurs, de la distinguer, qu'elle soit simple ou compliquée avec d'autres maladies. Les ouvrages, d'ailleurs si justement estimés de Finke et de Tissot offrent, dans le dernier période de la fièvre épidémique, tous les caractères de la fièvre putride, quoiqu'au début elle eût été essentiellement bilieuse. Il étoit bien naturel que les auteurs qui, dans l'état putrescent des sucs digestifs, cherchoient les causes de la fièvre putride, trouvassent entre cette fièvre et la bilieuse, les plus grandes analogies, et même une identité parfaite (2). Sans nous arrêter complaisamment sur les

---

(1) Sydenham a le premier bien caractérisé ce délire dans la description de l'épidémie de 1685.

« At non eò excandescentiæ et furoris ascendit phrenitis in hac febre, atque illa qua variolis atque aliis » febribus correpti laborant, quinimò æger potius tran» quilli delirat, incongrua subindè effutiens ».

(*Schedula monitoria de novae febris ingressu*).

(2) Fizes (*tractatus de febribus*) prend manifestement la fièvre bilieuse pour l'adynamique, lorsqu'il assigne à cette fièvre, comme principal caractère, les symptômes qui dénotent un amas de mauvais sucs dans les premières voies ; mais Dehaen est celui qui le plus a contribué à propager cette erreur. L'on sait quels motifs l'engagèrent à refuser à la bile l'influence active que lui attribuoient les praticiens de Vienne, lorsqu'il vint y exercer la médecine. Un grand nom, des talens supérieurs, l'esprit frondeur du systême, l'obstination, conçoururent à renverser l'idole, que Stoll se plut à

divers degrés de viciation de l'amas impur, sur la putréfaction incompatible avec l'état vivant; reconnoissons qu'il n'est pas rare de voir la fièvre bilieuse dégénérer en putride ou adynamique. Aussi, la médecine expectante, dans le domaine de laquelle rentre incontestablement la fièvre dont nous nous occupons, ne dispense point d'une observation attentive; aussi doit-on suivre pas à pas les symptômes, et si au 4, 5, 6 ou septième jour, la prostration subite des forces, la foiblesse du pouls, jointe à sa fréquence, des sueurs fétides, les lèvres et la langue couvertes d'un enduit visqueux et noirâtre, annoncent la dégénérescence fâcheuse : opposer toutes les ressources d'une médecine prudemment active, à la fièvre de mauvais caractère, masquée au début, sous des apparences trompeuses. Les infirmeries de la Salpétrière offrent de nombreux exemples de ces mutations funestes, et, le plus souvent, les malades affoiblis par l'âge, un mauvais régime, le défaut d'exercice et les chagrins, succombent, malgré l'emploi des cordiaux les plus énergiques, des stimulans de toute espèce.

L'état saburral ou embarras gastrique, existant, et ne pouvant être considéré que comme une prédisposition à la fièvre bilieuse, la cause excitante qui sera, ou un travail excessif à l'ardeur du soleil, un excès d'intempérance, un emportement de colère ou un sentiment de frayeur, ne déterminera cette fièvre qu'en augmentant l'irritation produite par la congestion bilieuse, ou bien comme les passions tristes et toutes les causes asthéniques,

---

relever ensuite, en la revêtant d'attributs nouveaux. Falloit-il donc, entraîné par un zèle exagéré, pour détruire un préjugé, se précipiter au-delà du vrai, comme si l'on ne pouvoit ramener les hommes qu'en parcourant les extrêmes.

en affoiblissant les organes et en les rendant par conséquent plus sensibles à l'action du stimulus, ce qui revient au même. D'autres causes excitantes, comme un changement subit dans l'atmosphère, une chûte, une lésion locale, une plaie d'une certaine étendue, une saignée faite indûment, un purgatif administré mal-à-propos, paroissent jouir de la même action, c'est-à-dire, débiliter la partie soumise à l'impression de l'agent irritant, ou s'ajouter à cet agent.

Ces causes excitantes n'agiroient-elles qu'en augmentant la quantité de bile amassée dans les premières voies? Mais la rapidité avec laquelle une fièvre bilieuse se développe à l'occasion d'une cause morale ou physique quelconque, ne permet pas de croire à une métastase aussi prompte. En effet, la bile que l'on suppose sur-ajoutée, seroit obligée de traverser tout le système hépatique et les secrétions n'ont point cette rapidité électrique, qui fait le caractère de l'action nerveuse.

Objectera-t-on qu'il ne manquoit qu'une petite quantité de saburre? mais n'est-ce pas répondre que citer les cas où la cause efficiente agissant après un vomissement abondant, n'en produit pas moins la fièvre? Admettra-t-on une viciation subite de l'amas gastrique? mais quelle idée se former de cette viciation supposée? quels rapports appercevoir entre une affection morale et cet effet qui devroit être entièrement chimique, et dépendre des lois des affinités mises en jeu?

L'un des auteurs qui, aux temps de la renaissance des lettres, contribua à rappeler le goût des auteurs originaux, dans la faculté de médecine de Paris, Baillou (1), avoit bien entrevu ces vérités, lorsqu'il dit: «Morbum non facit multus humor

(1) Ballonius, epidem. fol. 232.

» congestus, sed nescio quævis maligna et virus
» quoddam ». Dans un temps où le Galénisme dominoit dans les écoles, n'étoit-ce pas déjà beaucoup qu'oser proposer quelques doutes sur l'influence exclusive attribuée aux humeurs; et le virus, la force maligne de Baillou, est-elle autre chose que l'irritation nerveuse?

L'auteur anonyme de l'excellent traité *de Reconditâ febrium intermittentium tum remittentium naturâ*, examinant, dans un chapitre séparé, les causes vraisemblables des fièvres intermittentes, les trouve dans les saburres bilieuses; mais rien ne démontre mieux la futilité de sa théorie que les argumens qu'il s'efforce de produire en sa faveur; n'en avoue-t-il pas l'insuffisance lorsqu'il dit: « Sed
» si febris intermittentis causa sit bilis, vim quam-
» dam peculiarem, eamque insolitam sibi ipsi ade-
» ciscat necesse est; nam exundat sæpissimè ano et
» cato absque ullo febris intermittentis insultu; nec
» verò in eam magis proni sunt qui ictero labo-
» rant etc. (1) ».

Cullen (2), en refusant à la bile la production de la fièvre, appuye notre opinion de toute l'autorité que mérite le jugement d'un auteur justement estimé; pourquoi faut-il qu'après avoir renversé un système, il lui substitue une autre hypothèse qui, plus ingénieuse, n'en est que plus invraisemblable?

L'irritation fébrile étant déterminée comme on vient de le dire, en vain évacuera-t-on les sucs qui se trouvent dans l'estomac; la fièvre n'en continuera pas moins son cours; alors, l'épine de Vanhelmont enfoncée dans la partie, y ayant produit l'irritation nerveuse, on aura beau l'enlever, l'irritation subsiste, et la fièvre, effet de

(1) Liber 1, caput 5.
(2) Médecine-pratique, art. 53.

cette irritation, de cette vie nouvelle introduite dans la partie, ne manquera pas de se développer. Tout ne semble-t-il pas devoir faire regarder cette fièvre comme un effort salutaire, à l'aide duquel la nature fait cesser l'embarras gastrique, comme elle se débarrasse de l'épine de Vanhelmont, en excitant, dans la partie où cette épine est enfoncée, l'inflammation et la suppuration qui l'entraîne? Ceci est si vrai que, sans le secours de l'art, et par les seules forces de la nature, la maladie peut parcourir régulièrement ses périodes, et avoir une terminaison favorable. Le docteur Pinel m'a dit en avoir vu des exemples sur des femmes qui portoient des hernies volumineuses, dont l'étranglement eût été à craindre pendant l'action de l'émétique. On se borna aux boissons délayantes, légèrement acidulées, et la maladie se termina le sept, le quatorzième jour, et dans quelques cas, se prolongea jusqu'au vingt-unième.

Il est cependant préférable, toutes les fois que rien ne s'y oppose, d'administrer l'émétique dès le début de la fièvre; car l'action irritante de l'amas gastrique n'étant pas neutralisée, il pourroit en prolonger la durée, si un ou deux grains de tartrite antimonié de potasse, n'en procuroient la sortie, ou si la nature, à l'aide de la fièvre, dont l'invasion est si souvent marquée par le vomissement spontané d'une grande quantité de matières verdâtres amères, ne se débarrassoit de la surcharge incommode.

Les évacuations spontanées par haut ou par bas peuvent-elles, ont-elles dans quelques cas fait cesser la fièvre bilieuse? Leur efficacité est plus grande sans doute que celle des évacuations que les moyens de l'art sollicitent. Cependant elles ne peuvent terminer que l'embarras gastrique; et si quelquefois on a cru voir la fièvre bilieuse cesser après des vomissemens ou des selles spontanées, on a pris pour

la fièvre proprement dite l'embarras gastrique (1), ou bien, l'irritation nerveuse a parcouru ses périodes réguliers; elle ne la fait point cesser, mais plutôt elle coincide avec sa cessation. Ceci nous conduit naturellement à cette réflexion. De tout tems les observateurs ont remarqué, que les évacuations pour juger les maladies, pour être véritablement critiques, devoient arriver aux jours décrétoires. Deux passages tirés du père de la Médecine, tous deux relatifs aux évacuations par lesquelles se juge le plus ordinairement la fièvre bilieuse, viendront à l'appui de cette assertion. *Septimâ die aut nonâ, aut decimâ-quartâ fluxiones sanguinis è naribus contingentes, plerumque febres solvunt similiter et alvi fluxiones bilosae et quales in dissenteriâ fieri solet.* (*Hypp.*) *Praenot. Coacae.*

Dans le livre (De Judicationibus), il dit encore: *Sudores si febricitanti fiunt, tertiâ die, septimâ, nonâ, quatuordecimâ, vigesimâ-unâ et trigesimâ-unâ, hi sudores morbos judicant, qui verò non sic fiunt dolores significant.* Un auteur moderne qui, sansdoute, ne sera pas suspect de solidisme, Strak, dit, dans un de ses ouvrages à l'occasion des vomissemens spontanés qui, survenant à l'époque critique, paroissent faire cesser la maladie: « Et » enim siquidem aliquis vomendo evenit, non ideò » evenit quoniam vomuit, vel sæpè vomuit, sed ob » id quod recto tempore vomuit (2) ».

Les explications dans lesquelles nous venons d'entrer ne fournissent-elles pas la matière d'une objection donnée comme insoluble? « La fièvre » bilieuse, dit-on, consiste essentiellement dans » l'irritation nerveuse; pourquoi donc se juge-

---

(1) But I remember of no natural evacuation making a cure at once. (Pringle, L. C. observ. on the autumn. fevers).

(2) A. Strak. De tussi convulsivâ.

» t-elle toujours par des évacuations critiques? Ces » évacuations sont-elles autre chose que l'expulsion » de l'humeur peccante, atténuée, cuite par le » mouvement fébrile, et que la nature élimine par » différens couloirs » ? Rappelons ici quelques idées physiologiques généralement reçues; la difficulté née de leur oubli disparoîtra par leur simple exposition.

La secrétion de nos humeurs est toute entière due à l'action de nos solides; et les différences entre les divers modes de cette action en apportent de remarquables dans la nature des fluides secrétés. Dans l'état de santé, les solides jouissant d'une action convenable, les produits de leur secrétion jouissent aussi des qualités propres à son entretien. Tout est changé dans l'état de maladie. Le solide, dans son action désordonnée, quoique souvent salutaire, élabore un fluide qui s'écarte d'autant plus de l'état naturel, que l'action du solide, dont il est le résultat, a été davantage intervertie. La nature sort victorieuse de cette lutte pénible; l'action nerveuse redevient modérée; le solide doit remplir ses fonctions comme dans l'état de santé; mais il faut qu'auparavant il se soit débarrassé du produit informe de sa secrétion troublée, surcharge vicieuse qui s'opposeroit au retour à l'équilibre. C'est à cette élimination salutaire que l'on donne le nom de *crise*, jugement, effort de la nature pour faire cesser la maladie. On ne peut donc point argumenter de la nécessité des évacuations critiques pour établir l'existence d'une matière humorale, cause de la maladie. Grimaud fait, d'après Vanhelmont, cette remarque judicieuse: « Les matières altérées qui » s'évacuent dans ces maladies (dit le Professeur » de Montpellier) ne sont point les causes de la » maladie, elles n'en sont que les effets, ou les pro» duits d'une altération ressentie par le principe » même de la vie, altération indéterminée, spéci-

» fique, et qui constitue seule la cause réelle de la
» maladie (1) ».

Si la fièvre bilieuse, une fois déterminée, ne peut être arrêtée par l'émétique, comme l'ont avancé quelques praticiens, faute d'avoir bien distingué l'embarras gastrique, avec ou sans mouvement fébrile, de la fièvre bilieuse proprement dite ; si cette évacuation ne fait qu'enlever une surcharge incommode, qu'applanir la route de la nature; si la fièvre continue sa marche, si elle a une durée déterminée et indépendante de toute évacuation ; si quelques fièvres bilieuses, marquées par un dévoiement opiniâtre, sont plus rébelles que d'autres où s'observe l'état opposé de constipation; si les symptômes dont l'ensemble forme le diagnostic de la fièvre bilieuse, paroissent avoir leur cause dans l'affection essentielle des organes épigastriques ; si les causes excitantes et prédisposantes paroissent jouer un rôle local en irritant les parties nerveuses de l'estomac et du commencement du conduit intestinal, le nom de fièvre MENINGO-GASTRIQUE donné à la fièvre bilieuse, n'est-il pas heureusement substitué à une dénomination qui, tenant à l'idée galénique de la dégénérescence des humeurs, ne pouvoit que rappeler des idées fausses, que perpétuer d'anciennes erreurs?

S'il paroît étonnant que des causes, dont l'action est presqu'entièrement locale et indépendante de tout transport d'humeurs dans le système circulatoire, produisent une maladie aussi fréquente que la fièvre bilieuse, que l'on réfléchisse un moment à l'importance des organes dans lesquels réside l'irritation morbifique, à la sensibilité exquise dont ils sont doués, à leurs connexions sympathiques avec d'autres organes destinés aux fonctions essen-

(1) Cours de fièvres, tome 2, page 207.

tiellement vitales. Cet homme qui, dans ses élans impétueux, au milieu des explosions volcaniques d'une imagination fougueuse, ressemble encore au génie en délire, Vanhelmont, n'y avoit-il pas placé son Archée? L'estomac n'est-il pas une des branches de ce trépied de la vie, comparaison ingénieuse dont Bordeu fait usage en rappelant l'importance que l'on doit attacher à la considération des forces épigastriques? Quel rôle important Barthez, Lacaze, Buffon ne font-ils pas jouer au centre phrenique? Un grand nombre d'affections purement nerveuses, comme l'hypocondrie, la mélancolie, la manie, n'ont-elles point leur cause évidente, leur foyer perpétuel dans la région épigastrique? N'est-elle pas le siége du plaisir et de la douleur? N'est-ce pas de ce centre que dans toutes les affections tristes de l'ame partent ces irradiations pénibles qui portent le trouble dans toutes les fonctions (1)?

---

(1) Les ouvrages de Stahl et ceux de ses nombreux disciples renferment une foule de faits curieux sur les rapports sympathiques, qui lient si étroitement les organes épigastriques à toute l'économie. Mais combien ces faits se sont multipliés depuis les découvertes modernes sur l'irritabilité et la sensibilité! Il étoit naturel que l'école au milieu de laquelle la plupart de ces découvertes sont nées, pour ainsi dire, entre les mains de Haller, en poursuivît les applications avec plus de zèle, et cherchât à les étendre par des observations plus répétées. Aussi a-t-on vu sortir de *Goëttingue* plusieurs dissertations estimées sur cet objet. Nous nous bornerons à citer quelques-unes de ces dissertations les plus connues.

Celle de Moll: — De apoplexiâ biliosâ;

De Khan: — Mirum caput inter et viscera abdominis commercium;

De Heyneken: — De morbis nervosis præcipuè et abdomine nascentibus, etc. etc.

Tout ce que nous avons dit jusqu'ici semble ne se rapporter qu'à la fièvre meningo-gastrique continue. Mais si, mettant de côté la marche décrite de la maladie, on ne fait attention qu'aux symptômes qui en manifestent la nature, rien de plus facile que d'en faire l'application aux rémittentes et aux intermittentes du même ordre.

C'est surtout ici que la doctrine que nous embrassons, rapprochant des objets qui ont entr'eux la plus grande analogie, offre une supériorité bien marquée sur les théories humorales, dont les auteurs ont émis, sur la cause de la périodicité des accès, un si grand nombre d'opinions diverses, toutes plus ou moins invraisemblables. L'existence, les modes variés de cette périodicité, une fois bien constatés par une observation attentive, ne seroit-il pas absurde d'en demander les causes ? Car alors pourquoi ne pas remonter à celles de la grossesse, de la menstruation, de l'accroissement et de ce grand nombre d'autres fonctions que semble régir une influence périodique ? Rien ne nous paroît plus propre à donner une juste idée des éternelles divagations auxquelles se sont laissé aller les divers auteurs, qui, dans les principes d'une médecine humorale, ont cherché l'explication de l'intermittence fébrile, que l'aphorisme 753 de Boërhaave (1), que Stoll a copié presque dans son entier ; mais

---

(1) (L'intermittente) cause une grande violence aux plus petites fibres des vaisseaux et des viscères, en stagnant, en coagulant, en poussant, en fondant, en atténuant ; de-là les vaisseaux sont affoiblis, les liquides deviennent malades, de ce genre d'altération particulièrement par lequel ils ont leurs parties assimilées et inégalement mêlées ; d'où naît en même-tems leur acrimonie : ce qui fait qu'ils ont tous une tendance extrême et très-affoiblissante à la sueur, le plastique même du sang transsudant. Alors l'urine est étonnamment épaisse, trouble ;

ce

mais ce dernier auteur, dans l'aphorisme qui suit, ne semble-t-il pas rendre hommage aux principes que nous professons, lorsqu'il dit de la fièvre intermittente : « Causa prædisponens ignoratur, » tamen ad nervos peculiarius afficere videtur » inexplicabili ratione affectos ». *Aph. 428.*

Cette doctrine, si conforme aux connoissances actuelles sur l'économie animale, a l'importance aujourd'hui bien sentie, de l'action nerveuse, ne mérite-t-elle donc pas d'être préférée ? ne coordonne-t-elle pas les faits entr'eux d'une manière plus satisfaisante, que ces théories dégoûtantes d'impuretés saburrales, dont les auteurs embourbés dans l'ornière fangeuse des saletés gastriques, se sont ravalés, à l'envi, au niveau des gardes-malades ?

L'humeur biliforme est-elle donc, comme le prétend Stoll, un véritable protée, un agent destructeur acharné à notre perte, qui cherche sans cesse un endroit foible pour y porter ses ravages ; qui semble en un mot n'être placé dans l'économie, que pour être sans cesse aux prises avec le principe conservateur de la santé ? Heureusement cet être dangereux, doué d'une activité si malfaisante, est purement fictif, et n'exista jamais que dans l'imagination de l'auteur, sur la théorie duquel nous avons essayé d'élever quelques doutes.

Ceux qui auront accordé quelque attention à la lecture de cet essai, se seront apperçus, sans doute, qu'il est loin de contenir toutes les preuves que l'on eût pu y cumuler en faveur de la doctrine que l'on

---

jumenteuse, grasse ; la salive a les mêmes caractères : de-là le sang est apauvri, dissout, à peine lié, privé de ses meilleurs principes, âcre et épais tout-à-la-fois dans ce qui en reste.

(Traduct. du C. Corvisart).

cherche à y établir : mais accablés sous leur nombre, renfermés dans les bornes, peut-être dépassées, que prescrit une dissertation, il nous a été difficile de choisir, et nous sommes bien loin de croire que notre choix ait été le plus heureux possible. Pour y suppléer en quelque sorte, ne devons-nous pas en appeler à l'observation ? Son flambeau éclairant les propositions qui y sont émises, leur donnera cette force de conviction, que n'entraîneroient point tous les raisonnemens dont nous pourrions les étayer ; et dans une science où l'on a tant abusé du raisonnement, le médecin ne doit-il pas se pénétrer de cette sage maxime d'un grand philosophe : « Non est fingendum, sed excogitandum et inveniendum quid natura faciat aut » ferat » (1) ?

(1) Bacon de Verulam (de dignitate et augmentis scientiarum).

Considérations sur les symptômes de la maladie syphilitique des enfans nouveau-nés, par rapport à leur certitude, à leur développement et à leur fréquence.

PAR P. A. O. MAHON.

C'est un attribut d'un assez grand nombre de maladies, particulièrement des chroniques, de se manifester par différens symptômes, souvent fort différens les uns des autres, parce que les causes qui les font naître, et les modifications qui ont lieu dans leur forme et dans leurs progrès, diffèrent beaucoup aussi, selon les individus.

Mais, par la même raison que plusieurs smyptômes, souvent fort différens en apparence, peuvent être les signes par lesquels une seule et même maladie se manifeste dans différens sujets, on doit admettre pour règle générale, qu'il n'est pas nécessaire, pour s'assurer de l'existence d'une maladie, de trouver réunis dans celui qui en est affecté tous les symptômes que les observateurs lui ont attribués, dans les descriptions qu'ils en ont faites.

La difficulté du diagnostic consiste à savoir le point où il faut s'arrêter. En effet, il y a un double écueil à éviter. S'il est contre la justesse d'attendre, pour prononcer sur la nature d'une maladie, la réunion d'un grand nombre de signes qu'on ne pourroit rencontrer que chez quelques individus seulement, il seroit contre la vérité et l'exactitude de conclure rapidement, d'après un ou deux signes qui ne présenteroient rien de décisif.

De la certitude des symptômes vénériens.

En appliquant ces principes à notre sujet, nous devons dire qu'il peut certainement exister dans un enfant nouveau-né des ulcérations ou quelques pustules, un écoulement, ou enfin des tumeurs et des excroissances, sans que pour cela on ait lieu de reconnoître une infection vénérienne. Mais si un de ces symptômes, quoique isolé, est caractéristique par sa nature et par sa gravité, ou si l'on voit plusieurs symptômes se réunir, persévérer d'une manière tenace, ou se succéder les uns aux autres, la manière de juger doit être différente.

Les boutons suppurans, qui sont isolés, peu nombreux, et qui ne se renouvellent pas; les pustules éparses, rouges, élevées, et qui s'évanouissent ou se dessèchent; les tumeurs abscédantes qui surviennent à la face, au dos, au bras; l'érysipèle phlegmoneux, qui s'établit quelquefois sur des tumeurs qui ne suppurent pas: tous ces symptômes peuvent être regardés comme des signes douteux. Mais si les boutons suppurans sont nombreux, ou si étant peu nombreux ils se renouvellent; si les pustules sont plates, livides, si elles s'ulcèrent ou se dessèchent lentement en laissant après elles des stigmates semblables aux taches scorbutiques; si les tumeurs, soit abscédantes, soit phlegmoneuses, sont très-nombreuses ou se succèdent en grand nombre; enfin, si tous ces différens accidens sont survenus après d'autres symptômes regardés comme vénériens, et dont la disparution aura été subite: il n'y a pas de doutes à former sur la nature de la maladie, ni sur la cause qui l'a fait naître.

Il n'est pas rare de voir des excoriations ulcérées à l'anus, et des apparences de pustules au scrotum, aux aines des enfans à la mammelle, qui sont mal nourris ou mal soignés. Le défaut de lotions et le manque de linge laissent agir les ma-

tières excrémentielles, déjà âcres et altérées, sur des parties échauffées; l'épiderme est bientôt détruit dans les endroits exposés au frottement, et, chaque jour, les causes de malpropreté luttant contre la tendance que ces plaies ont à se cicatriser, il en résulte des ulcérations circonscrites, dont le fond est noirâtre et les bords ulcérés. Les mêmes causes, jointes à l'effet qui résulte du poids du corps qui repose toujours sur les mêmes parties, des frottemens et des collisions répétés sur d'autres endroits où l'épiderme est très-tendu, expliquent comment il peut survenir des ulcérations aux fesses, aux talons et aux malléoles des enfans nouveau-nés qui ont souffert pendant quelque temps, par la privation de certains secours. Mais, lorsqu'on voit ces excoriations et ces ulcères se former par des pustules ou des boutons qui s'ulcèrent; quand ces ulcères surviennent plusieurs semaines après la naissance, et qu'on les voit naître les uns après les autres; quand on voit ces symptômes faire des progrès rapides, malgré les secours les plus propres à les faire diminuer; enfin, quand on les voit unis à quelques autres signes qui sont décisifs par eux-mêmes, on est autorisé à regarder ces enfans comme vénériens.

On pourroit aussi douter d'une ophthalmie légère, qui ne s'est manifestée que par un écoulement muqueux et légèrement purulent. Mais quand cette ophthalmie est purulente, et, à plus forte raison, quand les yeux sont bientôt ou détruits ou couverts de taches albuginées, on ne peut méconnoître l'action du virus vénérien.

Les signes que l'on doit regarder comme les plus certains, sont les phlyctènes, les pustules plates et livides à la surface de la peau ou aux parties génitales; les crêtes, les poireaux, et les végétations aux parties génitales et à l'anus; les chancres à l'intérieur des grandes lèvres, à la fourchette ou à

la marge de l'anus; les pustules ulcérées sur le gland; l'ophthalmie purulente; l'écoulement purulent et ichoreux par les narines, à la suite d'un enchifrenement ; les chancres aux lèvres, à la langue, à la gorge ou au voile du palais; les ulcères de la tête, du nombril et des aisselles ; les caries qui surviennent à la suite des abcès sur les parties osseuses; les pustules suppurantes et nombreuses des pieds et des mains, et l'onglade.

Mais, s'il est des considérations propres à diminuer la certitude de ces symptômes, il en est aussi qui sont de nature à l'augmenter. Telle est la connoissance que l'on peut avoir de l'infection de la mère. On doit admettre ce genre de preuves, comme on admet au nombre des conjectures les plus décisives pour porter un jugement sur une maladie, le genre de vie antécédent et les circonstances qui l'ont précédée.

De la marche que suivent les symptômes vénériens dans leur développement.

La manière dont les symptômes vénériens se développent chez les enfans nouveau-nés est très-propre à faire connoître leur nature.

En effet, comme les circonstances qui accompagnent le développement de ces enfans dans le sein maternel, ainsi que celles qui président à leur naissance, sont différentes, le développement de la maladie vénérienne est bien éloigné d'être le même dans tous les enfans nés de femmes infectées de cette maladie. Les uns apportent, en naissant, des symptômes non-équivoques de ce mal ; chez les autres, les symptômes paroissent peu de tems après leur naissance; il en est plusieurs chez lesquels il reste caché pendant quatre décades, ou même deux mois ; enfin, on en voit quelques-uns

chez lesquels l'apparition de la maladie est encore plus tardive.

C'est une observation ancienne, et qui se renouvelle encore tous les jours, que les femmes débauchées, dont l'infection est considérable et date de loin, accouchent d'enfans morts, ou mourans, et souvent avant terme. Mais ce que l'on a observé sur celles qui sont accouchées d'enfans morts, comme sur celles qui ont accouché avant terme, c'est qu'elles étoient presque toutes affectées des symptômes les plus multipliés et les plus graves de la maladie vénérienne, et qu'il en est fort peu dont les enfans soient morts par la nature de l'accouchement.

Ces enfans, morts avant que de naître, étoient maigres, et comme macérés dans l'eau de l'amnios; et quoique tous les enfans, morts dans le sein de leurs mères, puissent être amenés à cet état par un commencement de décomposition, on doit admettre, d'après l'observation d'un fait aussi général, produit par une même cause dans un grand nombre de cas semblables, que le marasme et la macération des tégumens de ces enfans doivent être attribués à l'action des eaux dans lesquelles ces enfans ont nagé pendant plusieurs mois.

Mais les enfans qui naissent dans un état d'amaigrissement et de foiblesse extrême, qui portent, dès les premiers momens de leur vie, sur leurs visages, ces signes hideux de la décrépitude dont nous avons fait la description, dont l'épiderme est comme détruit, et dont la peau présente une surface rouge et écailleuse, semblable à celle d'un ulcère nouvellement cicatrisé, ne paroissent-ils pas avoir essuyé dans le sein de leurs mères l'action de la même cause à un degré moins exalté?

Ces faits sont nécessaires pour répondre à ceux qui doutent qu'immédiatement après la naissance des enfans, il paroisse des symptômes du virus dont

ils sont imprégnés. Si, par symptômes du mal vénérien, on entend des pustules très éminentes, des ulcères très-caractérisés, l'ophthalmie vénérienne, ou tel autre accident remarquable, on peut dire que les enfans ne naissent pas avec les signes du mal vénérien. Mais, si le marasme, la destruction de l'épiderme, les taches noires et livides, des points ulcéreux, sont les effets du même virus dont la mère est imprégnée, il faudra conclure que les enfans naissent quelquefois avec des signes non équivoques de la vérole. En un mot, si, lorsqu'une femme très-infectée accouche d'un enfant mort et à moitié pourri, on attribue cet état de dissolution de l'enfant à l'acrimonie des eaux dans lesquelles il a séjourné; par une conséquence nécessaire, on doit admettre que l'action de ces mêmes eaux peut produire, dans certaines circonstances, des effets moins marqués, mais non moins réels; et certainement, quand une femme, infectée du mal vénérien, met au monde un enfant dont la peau est flétrie, ridée, dont l'épiderme est macéré, ou marqué de taches livides et noires, il est clair que ces symptômes sont produits par le virus vénérien.

A l'hospice des vénériens, on ne voit ordinairement, au moment de la naissance, de signe de l'existence du virus vénérien que cette macération ou ces taches de l'épiderme. Quelques enfans, cependant, sont nés avec des signes plus caractérisés. Un d'eux naquit avec un ulcère chancreux à la fourchette. Un autre avoit, au moment de la naissance, une tumeur stéatomateuse à l'angle interne de l'œil gauche. Cette tumeur, grosse comme une noisette, concourut, avec d'autres symptômes plus tardifs, à donner la mort à cet enfant; et l'on trouva les os, sur lesquels elle reposoit, enfoncés et corrompus. Un troisième est venu au monde, marqué de pustules noirâtres et livides très-distinctes.

Sur le plus grand nombre des enfans, c'est peu

de jours après la naissance que les accidens se développent ; et en général, on peut dire qu'ils naissent dans les huit ou quinze premiers jours.

Ceux qui se manifestent le plus promptement sont les phlyctènes, et les pustules ou boutons suppurans à la surface du corps : on reçoit fréquemment des enfans trouvés, âgés de deux, trois ou quatre jours, avec ces symptômes. Les gros boutons suppurans aux doigts des mains et des pieds, ont toujours été observés sur des enfans âgés de moins de huit jours.

Les ulcérations à la surface de la peau, qui sont la suite des phlyctènes ou des boutons suppurans ; les ulcères du nombril, des talons ; les excoriations ulcérées de la tête commencent du quatrième au huitième jour, et quelquefois plus tard. Il en est de même des tumeurs gommeuses, ou des divers abcès qui s'établissent sur les parties charnues. Un enfant trouvé, âgé de cinq jours, avoit pour symptôme des tumeurs gommeuses, et presque toutes disposées à l'inflammation, aux genoux, aux fesses, aux aisselles et dans le dos.

L'ophthalmie s'annonce quelquefois dès le troisième ou quatrième jour, par le gonflement des paupières, le suintement d'une mucosité sanieuse, et divers autres accidens, tels que la rougeur ou flétrissement de la cornée, l'écoulement de quelques gouttes de sang: mais la suppuration n'est ordinairement dans sa force que du douzième au vingtième jour. Un enfant trouvé avoit une ophthalmie considérable aux deux yeux, avec des taches albuginées formées à l'œil droit et commençantes à l'œil gauche : le billet ou n°. de cet enfant lui donnoit trois jours. On présuma qu'il y avoit erreur ; et effectivement, par des informations faites au bureau des Enfans-trouvés, on reconnut que cet enfant avoit dix-sept jours.

L'écoulement purulent par les narines est plus

tardif que l'ophthalmie. Les aphthes de la bouche et les chancres des lèvres ont été rarement observés avant le huitième jour, et le plus souvent à une époque plus reculée. Dans la même année, plusieurs enfans, qui avoient eu des symptômes très-légers en apparence et qui tetoient bien, ont été attaqués subitement, au bout de vingt à trente jours, d'accidens très-graves et funestes, tels que des flegmons et des aphthes au voile du palais.

Les symptômes les plus tardifs sont ceux qui sont faits, par leur nature, pour caractériser une infection plus générale et plus grave. Telles sont ces pustules plates et livides qui paroissent à la surface de la peau, les pustules et les excroissances à l'anus ou aux parties génitales, les chancres à la verge, à la vulve, ou à la marge de l'anus. En voici quelques exemples :

Deux enfans jumeaux ne présentoient d'abord que des symptômes légers et douteux. Trois mois après ils eurent des ophthalmies, de l'enchifrenement, des pustules, des rhagades; et il fallut pour les guérir non-seulement donner beaucoup de mercure à la mère, mais encore administrer aux enfans un traitement particulier.

Une femme, dont la vulve étoit parsemée de pustules ulcérées et de chancres, accoucha d'une fille, qui paroissoit très-saine, et qui persévéra dans cet état pendant un mois. A cette époque, cet enfant, qui étoit nourri par sa mère, commença à être attaqué de pustules plates et livides, d'abord à l'anus, et ensuite sur toute la surface du corps. La mère avoit les symptômes les plus graves et les plus multipliés aux parties génitales et à l'anus: mais ses seins étoient sans aucune ulcération, et elle n'avoit non plus aucun symptôme vénérien à la bouche. La petite fille, qui tetoit bien et qui avoit tout l'embonpoint que l'on peut desirer pour les enfans de cet âge, étoit couverte de pustules

plates, d'une couleur livide et cuivreuse, qui étoient ulcérées aux parties génitales et à l'anus, humides au corps, et desséchées ou croûteuses au col et à l'anus.

Une autre femme, également affectée du mal vénérien, qui avoit des pustules, et qui n'a jamais eu mal au sein, accoucha d'un enfant chez lequel il ne s'est développé pendant au moins les deux premiers mois, aucun symptôme vénérien. Deux mois et demi après sa naissance, il lui est survenu autour de l'anus des petits boutons qui se sont ulcérés, et qui ont formé une excoriation chancreuse sémi-lunaire et fort grande à la marge de l'anus.

Un enfant de quatre mois, né à l'Hospice, d'une mère qui avoit eu des pustules à la partie et un écoulement, fut pendant trois mois et demi sans accidens; à cette époque, il lui survint à la marge de l'anus une pustule, qui s'ouvrit et forma un petit ulcère de la largeur d'un centime, creux vers le milieu, et dont les bords étoient élevés et renversés.

En général, on a observé que tous les enfans nés à l'Hospice, ayant plus d'un mois ou un mois et demi, étoient affectés de symptômes analogues à ceux que nous venons de rapporter dans les observations précédentes.

Des symptômes de la maladie syphilitique des enfans nouveau-nés, relativement à leur gravité.

Pour classer les symptômes de la maladie vénérienne des enfans nouveau-nés suivant leur gravité, je les diviserai en symptômes curables et symptômes incurables. J'observe cependant que cette division ne doit point être prise à la rigueur, et que j'entends par symptômes curables ceux qui, par leur nature, sont le plus souvent guérissables,

quoique les enfans qui en sont affectés ne guérissent pas toujours ; et que je comprends sous le nom de symptômes incurables ces accidens qui communément éludent les ressources de l'art, et sont les causes directes de la perte des enfans.

Symptômes communément curables.

A la tête, ce sont les pustules plates et discrètes, les tumeurs rondes, mollasses, qui se terminent par résolution, ou qui se ferment promptement après avoir été ouvertes.

A la face, ce sont les petites pustules sèches, et les tumeurs même inflammatoires. Les pustules plates et livides, qui deviennent promptement crustacées, sont beaucoup plus dangereuses, soit parce qu'elles annoncent une infection plus considérable, soit parce que de leur dessèchement résulte une répercussion qui peut devenir mortelle.

Aux yeux, l'œdème, l'ophthalmie humide ou purulente, les érosions de la cornée sont des symptômes plus effrayans que dangereux, tant que l'écoulement a lieu. Ces accidens ne sont pas mortels : mais les enfans courent risque de perdre la vue par l'obscurcissement de la cornée transparente.

Les symptômes des oreilles sont très-dangereux quand ils ont leur siége dans l'oreille moyenne : mais à l'oreille externe ils sont légers et de peu de conséquence. Un enfant eut à la partie inférieure et postérieure de l'oreille un abcès qui caria l'apophyse mastoïde ; mais on observa sur un autre, qu'une semblable tumeur ne fut suivie d'aucun accident, soit parce qu'elle fut ouverte plus tôt, soit parce que les humeurs du jeune sujet se trouvèrent en meilleure disposition.

L'enchifrenement, quoique très-grave et souvent mortel, est curable, quand il s'établit un

écoulement ichoreux ou purulent, quand l'ophthalmie se déclare, ou bien quand il se fait une nouvelle explosion du virus à l'anus, ou à quelque autre partie.

A la bouche, les chancres des lèvres et les aphthes se guérissent, s'ils sont légers et superficiels, si l'enfant peut teter, et si le fond de la bouche est d'une bonne couleur: mais il est rare de voir réunir toutes ces conditions.

A la peau, les boutons suppurans, les phlyctènes qui ne sont pas très-étendues, sont des symptômes bénins: les pustules multipliées au corps et ulcérées aux parties génitales cèdent au traitement, quand il est commencé auparavant que l'enfant soit trop foible, ou que les ulcères aient fait trop de progrès.

Il en faut dire autant des excoriations ulcérées à la surface, des rhagades, des végétations à l'anus, des ulcérations aux malléoles et au talon.

Symptômes le plus souvent incurables.

Tels sont les ulcères de la tête, qui s'élargissent; ils blanchissent d'abord, mais ils distillent ensuite une humeur ichoreuse, l'enfant languit et tombe dans l'assoupissement.

Le visage sénile et décrépit est un signe mortel, quand l'enfant ne peut être réchauffé, ou qu'il est assoupi, quand il a le dévoiement, quand il ne prend le teton ou le biberon, qu'en criant d'une voix à demi-éteinte, et qu'il cesse d'aspirer le lait après une ou deux succions.

Quelquefois l'ophthalmie est si violente que tout le globe de l'œil entre en fonte, et ces cas sont mortels par la communication immédiate qui existe entre l'œil et le cerveau. On a vu, dans un cas de cette espèce, des effets de cette fonte purulente se propager jusques dans les sinus du crâne.

L'enchifrenement est un symptôme funeste, toutes les fois qu'il ne se déclare pas d'écoulement ou de métastase salutaire ; ou bien quand les narines sont bouchées au point que les enfans ont une respiration excessivement agitée, la tête renversée en arrière et le visage rouge.

Les chancres des lèvres sont mortels, quand ils sont sur le milieu des lèvres, ou qu'ils gagnent le frein. Ceux de la bouche le sont de même, pour peu qu'ils soient profonds, qu'ils se prolongent vers le milieu du voile, et que la couleur de la bouche tire sur le noir.

Les tumeurs au ventre deviennent toutes phlegmoneuses, et tournent rapidement à la gangrène. En général, les flegmons ne sont pas susceptibles de résolution ni de suppuration, et ils sont presque toujours mortels, excepté aux fesses. Les ulcères au nombril ont aussi une terminaison promptement funeste.

Les ulcérations du scrotum et de l'os sacrum se guérissent, quand ils ne sont pas trop larges, et que l'enfant n'a pas d'autre accident grave. Nous avons vu une tumeur grosse comme une noix s'abscéder et se cicatriser fort heureusement dans un enfant très-délicat. Cette terminaison est rare.

Les grosses pustules suppurantes aux doigts des pieds et des mains se guérissent, quand elles sont isolées et en très-petit nombre : mais, quand elles sont très-multipliées et rapprochées les unes des autres, elles sont accompagnées de flegmon, ou suivies de la gangrène ; ce qui les rend incurables et mortelles.

§. IV.

Quels sont les symptômes vénériens les plus communs, c'est-à-dire, qui s'observent le plus fréquemment sur les enfans nouveau-nés?

Il résulte des observations faites dans l'Hospice des vénériens sur les enfans nouveau-nés, en désignant chacun d'eux par le symptôme le plus remarquable de tous ceux dont il étoit attaqué : que l'ophthalmie est le symptôme le plus fréquent. Les autres symptômes l'ont été dans l'ordre suivant :

Les boutons purulens.
Les ulcérations.
Les tumeurs.
Les chancres à la bouche, ou aphthes.
Les pustules livides crustacées ou ulcérées.
Les chancres aux parties génitales et à l'anus.
Enfin, les rhagades, les végétations ou excroissances vénériennes, l'onglade des pieds ou des mains.

Il ne faut pas oublier que chez un assez grand nombre d'enfans dont les mères étoient évidemment vérolées, et même affectées de symptômes vénériens locaux, il ne s'est manifesté aucun accident syphilitique.

Une autre observation également importante et curieuse, c'est qu'il est des tems dans lesquels certains symptômes sont très-communs et d'autres très-rares; de sorte que plusieurs des symptômes que je viens d'indiquer règnent alternativement avec une sorte de généralité. Le citoyen Noel a publié un mémoire dans lequel il rapporte plusieurs faits qui tendroient aussi à prouver que plusieurs symptômes se développent plus fréquemment dans certaines saisons que dans d'autres.

La variation qu'il y a dans les symptômes que l'on observe chez les enfans nouveau-nés, et la constance avec laquelle ces accidens se suivent pendant une certaine période, ne sont-elles pas propres à confirmer les apperçus du citoyen Noel ? C'est une question que l'expérience seule pourra décider un jour.

Observations sur les calculs urinaires de la vessie de l'homme.

PAR A. F. FOURCROY.

QUOIQUE les applications de la chimie moderne à la médecine, soient faites en ce moment, par quelques hommes de l'art, avec une hardiesse et une précipitation qui paroissent pouvoir compromettre encore le sort de l'une et de l'autre de ces belles sciences : les médecins philosophes ne sont pas disposés, pour cela, à repousser les lumières que la chimie offre sans cesse à l'art de guérir, surtout quand elles sont fondées sur des expériences exactes, sur des analyses bien faites, quand elles ne supposent rien, quand elles n'admettent aucune hypothèse, en un mot, quand elles ne sont que les résultats de faits plus approfondis qu'ils ne l'avoient été jusque-là, ou d'observations plus soignées.

Tandis que quelques esprits, trop facilement emportés par l'activité de l'imagination, essaient déjà, et sans doute trop promptement, de construire avec des matériaux qu'ils ne connoissent pas assez, puisqu'ils ne les ont ni trouvés ni préparés eux-mêmes, l'édifice chancelant d'une théorie médicale chimique ; tandis qu'ils veulent expliquer et les phénomènes de la vie, et la production des maladies,

maladies, par des changemens dans les humeurs, et qu'ils appellent pour cela plus d'hypothèses à leur secours qu'ils ne peuvent employer de faits positifs, les chimistes les plus avancés dans la carrière de l'analyse animale, moins hardis, parce qu'ils n'admettent ni explications arbitraires, ni théories hasardées, continuent à enrichir cette analyse si difficile, souvent si dégoûtante, et qui, jusqu'à ces derniers tems, n'a été entourée que d'erreurs et d'incertitudes.

Parmi cette classe de travailleurs, le citoyen Vauquelin et moi avons entrepris ensemble depuis plusieurs années, une suite de recherches sur la chimie animale, et tâchant de rendre cette carrière utile à l'art médical, par nos travaux communs ou particuliers sur le sang, la bile, les calculs biliaires, le lait, le sperme, le mucus nasal, les larmes, la respiration des insectes et des vers, l'urine des mammifères frugivores, la fibrine, l'albumine, la gélatine, la partie solide des os, les phosphates, la pulpe cérébrale, le parenchyme du foie, les concrétions de diverses cavités dans les animaux, nous ne cessons de communiquer les résultats de nos analyses, que nous poursuivons avec la même ardeur.

Une nouvelle suite de découvertes sur les calculs de la vessie urinaire humaine, vient de signaler encore depuis quelques mois, notre travail chimique commun, et de fournir à la médecine un des plus remarquables et des plus utiles résultats. Comme ce genre de découvertes paroît de nature à faire également une époque heureuse dans l'art de l'analyse animale et dans l'art de guérir, il a paru convenable d'en consigner un extrait dans le recueil de la Société médicale d'émulation. J'ai cédé avec d'autant plus d'empressement au desir qu'on a bien voulu me témoigner, de l'insérer dans cet ouvrage, que j'ai pensé que ces nouveaux résultats seroient

saisis par la jeunesse studieuse et par la génération qui commence dans la culture de cette science avec plus d'ardeur; et appliqués à la pratique salutaire, avec plus de fruit que ne le pourroient faire des hommes fatigués par de longues études, et plus encore par les devoirs impérieux et toujours renaissans d'une occupation journalière qui ne laisse que bien peu de tems pour se mettre au courant de toutes les sciences accessoires à l'art de guérir.

Il y a un an à-peu-près (au commencement de l'an 6) que M. Pearson lut à la société royale de Londres un mémoire sur les concrétions urinaires, dans lequel il s'étoit proposé de combattre l'opinion de Schéele et des chimistes françois, qui regardoient ces concrétions comme formées par un acide particulier. M. Pearson, d'après l'analyse de plusieurs centaines de calculs urinaires, énonçoit deux propositions également remarquables et dignes de toute l'attention des médecins; l'une, que ces calculs n'étoient pas identiques, quoique, suivant lui, tous continssent une même matière particulière en plus ou moins grande quantité; l'autre, que cette matière distincte des calculs urinaires n'étoit point un véritable acide, qu'elle ne méritoit pas le nom d'*acide lithique* que les chimistes françois lui avoient donné; et que ce n'étoit qu'une espèce d'oxide animal particulier, très-caractérisé par des propriétés spéciales, et notamment par celles d'être soluble dans les alcalis fixes caustiques liquides, et de prendre avec l'acide nitrique concentré une couleur rouge d'œillet. Quoique ce ne soit point à la publication de ce mémoire que l'on doive faire remonter la source de notre travail et de nos découvertes, on ne peut cependant méconnoître qu'il en a été en quelque sorte la cause prochaine ou l'occasion. En effet, après avoir examiné avec beaucoup de soin, et réfuté avec la force et l'honnêteté qui conviennent à la culture des sciences, les con-

clusions que M. Pearson tiroit de son travail, je crus devoir reprendre, à cette occasion, celui que j'avois commencé depuis long-tems, et que des occupations d'un autre genre m'avoient forcé d'interrompre. Associé avec le citoyen Vauquelin, mon élève et mon ami, nous avons revu avec exactitude tout ce que nous avions déjà observé; nous avons recommencé nos anciennes expériences; nous les avons portées beaucoup plus loin qu'auparavant; nous avons recueilli de toutes parts un grand nombre de concrétions urinaires de toutes les espèces et de toutes les variétés de volume, de forme, de consistance, de densité, de couleur, seules différences par lesquelles on les eût encore distinguées les unes des autres; et c'est par des analyses continuées et variées pendant plusieurs mois, que nous avons obtenu les résultats qui vont être exposés ici.

Pour bien concevoir ces nouveaux résultats, il faut se rappeler d'abord qu'avant Schéele, qui a donné en 1776 une analyse de la pierre de la vessie, on n'avoit que des notions inexactes ou des idées erronées sur cette concrétion. Le nom de *pierre*, qu'on lui donnoit depuis un tems immémorial, tiré de sa dureté et du poli qu'elle pouvoit prendre, l'avoit fait long-temps confondre avec les fossiles de cette nature, quoiqu'on n'eût jamais pu trouver de rapport véritable entre leur composition et celle des pierres proprement dites; mais comme les moyens d'analyse étoient alors si bornés, et les idées sur les principes et la composition des corps si étroites qu'il étoit impossible qu'on donnât aucune notion positive sur les matières animales, quand l'analyse chimique eut fait quelques progrès, on commença à se représenter les pierres de la vessie comme une sorte de craie; quelques médecins crurent y trouver de l'analogie avec la terre des os, mais celle-ci étoit alors également inconnue. Vanhelmont la compara au tartre, et Hales crut y trouver un trait de com-

paraison bien frappant avec ce sel végétal peu soluble dans la grande quantité de fluide élastique qu'il croyoit être de l'air, et qu'il en obtint par la distillation. Depuis Hales, en 1728, jusqu'à Schéele, en 1776, on ne trouva rien d'important sur la nature du calcul de la vessie; Margraff et Pott apperçurent bien quelques différences entre cette concrétion et les pierres, et les sels terreux; ils entrevirent bien sa nature diverse et même son essence particulière; mais ce n'étoit encore que des idées obscures, des notions imparfaites, dont l'art de guérir ne pouvoit tirer aucun parti.

Schéele mit tout-à-coup une grande distance entre lui et tous les chimistes qui l'avoient précédé; il trouva que le calcul de la vessie étoit formé par un acide foible, peu dissoluble, peu sapide, dissoluble dans les alcalis fixes caustiques liquides, non dans les acides, excepté l'acide nitrique un peu concentré et décomposable par le feu. Depuis lui, tout ce que les chimistes avoient ajouté à sa découverte, consistoit à avoir trouvé que tous les calculs ne sont pas uniquement composés de cet acide, et qu'ils contenoient quelquefois du phosphate de chaux. Quelques médecins, ou quelques lithotomistes nièrent aussi l'existence de l'acide lithique, et on verra plus bas sur quoi cette opinion étoit fondée. En total, la découverte de Schéele n'avoit pas produit, dans l'art de guérir, la sensation qui sembloit devoir la suivre, soit que le peu de dissolubilité de l'acide lithique eût entretenu l'espèce de découragement qui, depuis long-tems, s'étoit emparé des médecins; soit que ceux-ci ne fussent pas assez au courant ou au niveau des connoissances chimiques, pour bien concevoir l'espèce d'influence que la découverte de Schéele devoit avoir sur les progrès de l'art; soit enfin que le chimiste suédois, ni Bergman lui-même n'eussent pas donné à la publication de cette découverte tout

l'éclat dont elle paroissoit devoir être suivie. On pourroit faire la même remarque sur la nature de la terre des os que Schéele et Gahn avoient fait connoître quatre ans auparavant, ainsi que sur la présence du phosphate acide de chaux dans l'urine, dont le même Schéele avoit fait une courte mention, un énoncé simple et nud dans son mémoire sur la pierre.

Tel étoit exactement l'état incertain et vague de la science, menaçant même de suivre à cet égard une sorte de marche rétrograde, depuis la critique de M. Pearson, lorsque le citoyen Vauquelin et moi, nous nous occupâmes avec beaucoup de soin des calculs de la vessie urinaire de l'homme, en nous proposant de vérifier les nouvelles données du chimiste de Londres sur la proportion variée de l'acide lithique dans les diverses espèces de ces concrétions.

1°. Nos expériences commencèrent par confirmer la nature de l'acide particulier contenu dans ces calculs, et repoussèrent ainsi l'idée de le considérer comme un oxide. Nous sentîmes, à la vérité, la fausseté de la dénomination de *lithique*, qu'on lui avoit donnée, et en adoptant une partie de celle que M. Pearson avoit proposée, nous le désignâmes par le nom d'acide *urique*, comme plus exactement approprié à la source d'où il provenoit, et à la matière qui le formoit.

2°. Nous nous assurâmes, par l'analyse d'un grand nombre de calculs, que, quoiqu'il soit vrai de dire que l'acide urique forme, en totalité, une grande quantité des calculs de la vessie, et en partie la masse de beaucoup de ces calculs, il est également facile de prouver qu'il y a de ces concrétions qui n'en contiennent que très-peu et même point du tout.

3°. Les mêmes expériences analytiques nous ont appris que l'acide urique et le phosphate de chaux,

seuls matériaux qu'on avoit, depuis Schéele, admis en proportion diverse dans la composition des calculs, n'étoient pas les seuls deux composans de ces corps, et qu'il y avoit plusieurs autres substances jusqu'ici ignorées dans les concrétions qui les constituoient en tout ou en partie.

4°. Nos découvertes sur ce dernier point, le plus important de tous pour l'histoire des calculs urinaires, portent sur quatre matières que rien ne pourroit autoriser à admettre dans la composition de ces concrétions, et dont quelques-unes n'ont même manifesté leur nature intime, qu'après un travail long et opiniâtre; ce sont l'urate d'ammoniac, le phosphate ammoniaco-magnésien, l'oxalate de chaux et la silice.

5°. L'urate d'ammoniac, ou la combinaison saturée de l'acide urique et de l'ammoniac, ne fait que rarement la totalité de la masse des calculs, à moins qu'ils ne soient petits, arrondis ou orbiculaires, applatis, presque lisses et formés de petites couches d'un fauve clair ou couleur de café au lait homogène. On le trouve souvent interposé entre de l'acide urique pur et des phosphates, quelquefois entièrement mêlé dans les couches formées par ces derniers. On le reconnoît sûrement, ou il est parfaitement caractérisé par sa dissolubilité complète dans une lessive d'alcali caustique avec dégagement abondant d'ammoniac.

6°. Le phosphate ammoniaco-magnésien n'a encore jamais été trouvé seul dans un calcul; mais, le plus souvent, il en forme les couches extérieures en recouvrant l'acide urique; il est souvent encore mêlé à du phosphate de chaux, ou interposé en couches très-minces entre celles de ce dernier. Il paroît que c'est lui qui forme le plus souvent les calculs accidentels, provenant de corps étrangers introduits du dehors dans la vessie. On le reconnoît facilement à ses lames blanches, demi-trans-

parentes, spathiques; à l'ammoniac qu'il dégage par les alcalis caustiques, sans s'y dissoudre; à sa dissolubilité dans les acides même foibles, et surtout dans l'acide sulfurique avec lequel il donne du sulfate de magnésie.

7°. L'oxalate de chaux est, sans contredit, la plus inattendue et la plus singulière de ces découvertes. Aucun indice, aucune notion, aucune idée préliminaire ne pouvoient y conduire, ni la faire soupçonner. Les auteurs y ont été conduits par des calculs qui fournissoient constamment de la chaux vive après la calcination par le feu; aucun n'ayant encore présenté cette propriété, elle fut examinée avec beaucoup de soin, et l'on reconnut qu'elle appartenoit nécessairement à un sel calcaire dont l'acide étoit détruit par la forte calcination. Il n'y eut que les calculs muraux ou moriformes, si bien caractérisés par leur surface hérissée, raboteuse, épineuse, mamelonée, tuberculeuse, leur couleur violete-rouge, foncée ou presque noire, leur dureté et leur densité, telles qu'ils prennent un beau poli d'ivoire, leur tissu intérieur présentant des espèces d'écailles, ou de calotes placées les unes sur les autres, et divergeant du centre, comme autant de stalactites; il n'y eut, dis-je, que ces espèces de calculs, le plus souvent moins gros que les autres, mais plus douloureux, à cause de leurs aspérités qui donnèrent de la chaux par la calcination : en les traitant par une lessive de carbonate alcalin saturé, on parvint à les décomposer, à en obtenir du carbonate de chaux en poudre, et de l'oxalate de potasse, dans la dissolution duquel un peu d'acide nitrique forma presque tout-à-coup des crystaux de sel d'oseille ou acidule oxalique. Les acides dissolvent aussi cet oxalate de chaux, quoique beaucoup moins facilement que les phosphates. Ce sel, de nature végétale, est infiniment lié, dans les calculs muraux, avec une matière

animale particulière, très-colorée, qui paroît lui servir de ciment, et qui reste sous forme d'éponge très-rare, quand on a dissous les calculs dans un acide.

8°. La silice ne s'est encore présentée que dans un seul calcul sur trois cents environ examinés jusqu'ici, en sorte qu'il est difficile de la compter au nombre des matériaux ordinaires des concrétions de l'urine. Cette seule circonstance suffit cependant pour annoncer qu'elle peut en faire partie, et qu'elle doit sortir de l'économie animale par les reins.

9°. Le phosphate de chaux qui est aussi un des matériaux les plus fréquens des calculs, et qui avoit été reconnu avant notre travail, se distingue de tous les autres matériaux par sa couleur blanche et mate, sa friabilité, sa dissolubilité dans les acides, son inaltérabilité par les alcalis fixes, qui n'en dégagent aucune odeur ammoniacale, sa non-décomposition par les carbonates alcalins, sa vitrification au chalumeau sans donner de chaux vive. C'est ce phosphate qui forme le plus souvent les couches extérieures, et comme corticales des calculs blancs, crétacés, faciles à broyer.

10°. Ces divers matériaux composant les calculs urinaires, se trouvent tantôt placés l'un au-dessus de l'autre, de sorte que les phosphates recouvrent ordinairement l'acide urique et l'oxalate de chaux, tantôt mêlés intimement ou en couches si minces, qu'il est impossible de les distinguer à l'œil. Quelquefois il y a trois ou quatre de ces substances dans un seul calcul, mais toujours séparées les unes des autres par des couches plus ou moins sensibles. On a déjà dit qu'on ne trouvoit que l'acide urique, ou l'oxalate de chaux, formant seul des calculs, sans autre matière; encore le dernier n'est-il jamais pur dans les pierres murales qu'il constitue, mais toujours lié à une matière animale qui lui sert de

gluten. Les phosphates de chaux et ammoniaco-magnésien se rencontrent souvent ensemble dans les calculs blancs, mais jamais l'un sans l'autre; ainsi l'on voit qu'il y a des concrétions urinaires sans acide urique. D'après les états variés et les différentes compositions des calculs urinaires humains, on conçoit que pour les distinguer désormais les uns des autres, on pourra les classer par leur nature, et c'est un travail dont nous comptons offrir incessamment une première esquisse aux savans.

11°. Je n'ai parlé que de la matière animale qui accompagne l'oxalate de chaux; il faut savoir qu'il en existe une aussi dans les couches de phosphates, et qu'il n'y a que l'acide urique qui n'en présente pas en particulier, parceque lui-même n'est qu'une sorte de matière animale dégénérée. La substance qui accompagne les phosphates terreux, et que l'on trouve jusque dans le phosphate ammoniaco-magnésien le plus transparent et le plus spathique, donne à l'eau dans laquelle on fait bouillir ce phosphate une odeur fade analogue à celle que répandent les membranes, les peaux, les tendons et les ligamens que l'on fait ainsi bouillir dans l'eau; c'est ce qu'on nomme une odeur de colle. Cette même matière reste en lambeaux membraneux dans les acides légers où l'on suspend les fragmens de ces couches calculeuses qui s'y dissolvent. Ce sont bien là ces glutens que l'on a toujours annoncés dans les calculs, et dont on n'avoit pas encore ou cherché ou constaté la présence dans les analyses chimiques. Il est d'autant plus important d'y faire une grande attention, qu'il n'est presque pas douteux que la production du calcul et la disposition que quelques hommes y apportent, dépendent de la surabondance de cette matière animale, telle quelquefois qu'on la voit filer comme un mucilage dans l'urine, et qu'on l'y connoît sous le nom de glaires; sans

cette surabondance et cette tendance de la matière glaireuse à se déposer de l'urine et à se concréter, il n'y auroit pas naissance de calcul, et les matières qui le forment sortiroient toujours avec l'urine, comme dans l'état naturel. Il paroît même que la proportion des phosphates pourroit augmenter impunément si celle du gluten n'augmentoit pas; l'urine alors seroit rendue trouble, ce qui arrive dans quelques cas, mais il ne se formeroit pas de calcul.

12°. Tout travail sur les calculs urinaires doit avoir pour but la recherche de leurs dissolvans. Ce seroit rendre aussi un grand service à l'humanité que de trouver les dissolvans ; la seule idée de s'occuper de cette recherche a quelque chose de grand, de digne du philosophe, qui élève l'ame et qui y porte un sentiment de quiétude et de bonheur inconnu sans doute aux autres genres d'occupations humaines.

Tel a été le noble orgueil dont nous nous sommes sentis pénétrés le citoyen Vauquelin et moi, en poussant nos travaux jusqu'à l'essai des moyens propres à découvrir ce qu'on a nommé si improprement des *lithontriptiques*. Nos premières expériences nous ont appris les faits suivans sur cet objet si important.

A. Des fragmens de calculs jaunes de bois en couches fines et homogènes, formés d'acide urique pur, reconnoissables à ces caractères, suspendus avec des fils dans une lessive de potasse pure et caustique, assez affoiblie pour qu'on ait pu la tenir sans aucun danger dans la bouche, se sont en quelques heures ramollis à leur surface et couverts d'une sorte de mucosité blanchâtre qui s'est séparée par l'agitation et qui a disparu en se dissolvant complétement. Alors la lessive n'avoit plus de saveur urineuse; elle précipitoit par l'acide muriatique; on l'a renouvelée, et on est ainsi par-

venu à faire entièrement dissoudre ces fragmens. On pourra certainement injecter une pareille lessive dans la vessie et la renouveler sans danger. Il faudra y joindre l'usage de la potasse en boisson, pour saturer peu-à-peu l'acide de l'urine et la rendre elle-même dissolvante, ou au moins l'empêcher de détruire ou d'affoiblir la lessive injectée. Les calculs d'urate ammoniacal se sont comportés comme ceux d'acide urique pur.

B. En suspendant de la même manière des fragmens de calculs ou de couches calculeuses, des phosphates terreux bien caractérisés par leur apparence terreuse et crétacée, leur couleur blanche, leur tissu grenu ou lamelleux, leurs couches fragiles ou dures et demi-transparentes, dans les acides nitrique et muriatique, tellement étendus d'eau qu'ils ressembloient à de légères limonades, et qu'ils auroient pu être bus impunément, puisqu'on donne aujourd'hui de l'eau acidulée par l'acide nitrique, sensiblement plus âcre et plus énergique dans plusieurs maladies, leur dissolution s'est montrée beaucoup plus facile et plus prompte encore que celle du fragment d'acide urique; elle étoit annoncée dans l'acide muriatique, surtout par des stries pesantes qui se détachoient des calculs et tomboient dans la liqueur dont elles se distinguoient très-bien en la plaçant entre l'œil et la lumière. En quelques heures les phosphates terreux ont été complétement dissous et réduits à quelques lambeaux membraniformes, bases primitives et soutien des couches salino-terreuses. Les acides saturés ensuite par l'ammoniac, ont déposé les phosphates terreux qu'ils avoient dissous.

C. Les calculs muraux ou moriformes, durs, bruns, violets ou noirs, à mamelons, à épines et à couches festonées ou ondulées, composées comme on l'a vu, d'oxalate de chaux et d'une

matière animale colorée, ont été les plus difficiles à dissoudre, mais n'ont pas résisté cependant à nos procédés ordinaires. Des fragmens de ces calculs suspendus dans l'acide nitrique foible et d'une acidité bien supportable par les organes, se sont ramollis seulement avec moitié plus de tems que les précédens; ils se sont réduits à de petites masses molles, d'un brun clair, que la moindre pression écrasoit, et qui n'étoient plus que le gluten animal, privé de l'oxalate de chaux dissous dans l'acide nitrique. On a retrouvé cet oxalate dans l'acide dissolvant par le moyen de l'ammoniac.

D. Il n'est donc pas douteux que la chimie, une fois assurée de la nature intime des diverses espèces de calculs urinaires humains ne fournisse des dissolvans appropriés à chacun d'eux, et que ces dissolvans peuvent être réduits à trois: savoir: la potasse en lessive étendue pour les calculs d'acide urique et d'urate d'ammoniac, l'acide muriatique très-affoibli pour ceux de phosphate ammoniaco-magnésien, et l'acide nitrique également foible pour les calculs muraux. La voie de l'injection dans la vessie est le moyen le plus certain pour opérer cette dissolution dans les sujets calculeux; elle ne paroît pas devoir être suivie d'aucun danger ni faire naître aucune crainte: on a plusieurs fois injecté dans la vessie des liqueurs plus âcres et plus actives que celles qu'on propose ici; l'urine elle-même a souvent plus d'âcreté. Au reste, c'est à l'expérience à prononcer sur l'utilité réelle de ces moyens; il suffit d'avoir offert ici l'expérience d'un succès que l'état actuel des connoissances chimiques doit faire présager: le tems apprendra jusqu'à quel point elle est fondée; Il nous restera toujours la double consolation de l'avoir conçue, et d'avoir répandu quelque jour sur une des maladies qui tourmentent le plus l'espèce humaine; puisqu'outre les douleurs atroces dont elle est accom-

pagnée, ce n'est encore que par d'autres douleurs, et à l'aide d'une opération dangereuse, que l'art a jusqu'ici pu la combattre avec quelque assurance.

MÉLANGE

DE MÉDECINE-PRATIQUE.

PAR J. BURDIN.

L'OBSERVATION écrite, ou l'histoire des différens cas de maladie, a toujours paru le moyen le plus simple et le plus exact, d'avoir les matériaux propres à former un corps de doctrine en médecine.

Quoique ce moyen paroisse n'avoir point été négligé, il n'a cependant pas encore fourni le résultat qu'on auroit dû en attendre, et des milliers d'observations de maladies restent ignorées et ensevelies dans les nombreuses collections scientifiques qui les recèlent.

Il est probable que ce défaut de résultat doit être attribué aux différens tems et aux diverses circonstances, dans lesquelles se sont trouvés les médecins observateurs. Les uns ont vécu dans un tems où on n'avoit que des notions très-imparfaites d'anatomie, et aucunes de physiologie; et l'on conçoit combien il est difficile de décrire les dérangemens d'une machine dont on ne connoît pas les lois organiques, à moins qu'on n'y apporte toute la sagacité d'Hippocrate, et que, comme lui, on ne sache rejeter tout esprit de système prématuré. Mais comme un grand nombre des médecins qui lui ont succédé, n'avoient pas ce bon esprit d'ob-

servation, il a dû en résulter que les uns ont décrit très-longuement les maladies, en chargeant leur récit de circonstances fastidieuses et inutiles; d'autres médecins dogmatistes, se laissant fortement prévenir en faveur de leur systême, la description d'une même maladie, présentoit un caractère particulier, selon qu'elle étoit écrite par un mécanicien ou un animiste, etc.; ceux qui employoient une médecine fort active, alloient même jusques à donner comme symptômes des maladies, les phénomènes résultans de l'emploi de leurs moyens curatifs.

Cependant, si un grand nombre d'observations paroissent avoir été mal faites et impliquent contradiction, on ne peut disconvenir qu'il y en a de très-précieuses, et qui seront toujours regardées comme les sources de la saine pratique.

Quoi qu'il en soit, le moment est arrivé, où l'histoire des maladies doit être dépouillée de toutes circonstances inutiles et étrangères; les connoissances anatomiques et physiologiques commencent à être assez positives et assez nombreuses, pour mettre les praticiens en état d'apprécier les symptômes essentiels des maladies, et de les distinguer de ces phénomènes accessoires, qui se remarquent dans presque tous les cas morbifiques, et qui ne peuvent jamais servir à faire découvrir la nature du dérangement.

Pour ce qui concerne les moyens curatifs, on doit avoir aujourd'hui assez de philosophie et de raison, pour être convaincu qu'il suffit d'en rendre compte, en désignant l'indication qu'on a voulu remplir et l'effet général qu'on a obtenu.

Depuis que Bacon a donné le conseil de faire servir l'observation, l'expérience et le calcul aux progrès des sciences, on a cherché quelquefois à employer le raisonnement mathématique, pour découvrir une vérité médicale. C'est dans cette

vue que Pitcairn avoit proposé la solution de ce problême : *Une maladie étant donnée, en trouver le remède*; et que le citoyen Pinel, dans un ouvrage qui sera de la plus grande utilité, a cherché à résoudre cet autre : *Une maladie étant donnée, assigner la place qu'elle doit occuper dans un tableau nosologique*. Le premier problême ne seroit pas difficile à résoudre, et le second pourroit obtenir sa solution, si la maladie étoit *donnée*; mais le plus souvent elle ne l'est pas. Une maladie ne consiste pas essentiellement dans les symptômes qui l'annoncent, mais bien dans la nature du dérangement primitif qui a produit ces symptômes; ainsi c'est la nature du dérangement organique qu'il est important de connoître, et non pas seulement les phénomènes qui en sont le résultat.

Il conviendroit donc avant tout d'avoir la solution de ce problême ci : *Des symptômes de maladie étant donnés, déterminer la nature du dérangement organique qui les a produits*.

Il ne faut pas perdre de vue que dans la solution de ce problême, les connoissances d'anatomie et de physiologie doivent principalement servir de guide, et que ce n'est qu'à celui qui possède ces connoissances, qu'il doit être permis de tenter cette solution.

Dans les recherches relatives à ce problême médical, il est une considération importante qui ne doit pas être négligée, et qui fournit souvent un trait de lumière à un observateur habile : elle a pour objet l'emploi des moyens curatifs; mais on sent combien il est important alors de les employer avec simplicité et discernement, pour pouvoir apprécier leur effet. Cette dernière considération est si importante, qu'il conviendroit peut-être, par rapport à elle, de poser ainsi la première question à résoudre : *Qu'elle est la ma-*

ladie, ou qu'elle est la nature d'un dérangement organique, qui s'annonce par tels symptômes, et qui cède ou résiste à l'emploi de tels moyens curatifs ?

Les connoissances anatomiques et physiologiques, les symptômes morbifiques, et l'emploi des moyens curatifs simples et bien dirigés, sont les seules données qui peuvent faire découvrir la nature du dérangement dans les maladies. C'est quand on aura résolu ce problême pour les maladies internes, comme on l'a déjà fait pour les maladies chirurgicales, que la médecine agira avec connoissance de cause, et qu'elle méritera d'être rangée parmi les sciences exactes.

J'ai cru devoir présenter ces considérations, qui m'ont été suggérées par une pratique assez étendue, afin que les observations que j'aurai occasion de présenter, ne soient pas perdues pour la science. Mon but sera toujours de découvrir dans les symptômes des maladies la nature du dérangement organique qui les a produites ; prenant pour guide les connoissances anatomiques, physiologiques et médicales, j'éviterai, autant que possible, de décrire les phénomènes des maladies, comme certains voyageurs racontent les usages des peuples étrangers ; c'est-à-dire avec cette naïveté ridicule, qui résulte de l'ignorance dans laquelle ils sont, de l'organisation du corps politique, au milieu duquel ils se trouvent.

SOLUTIONS.

Plaie d'arme à feu traversant le poumon.

Le 11 prairial an 5, le citoyen Pierre-Jean Gobert, canonnier et serrurier au faubourg Antoine à Paris, âgé de 25 ans, petit, mais bien constitué, eut la poitrine traversée par une balle

de

de pistolet qui fut tirée à bout portant ; elle passa entre la 2e. et 3e. côte gauche, près le sternum ; elle se dirigea en dehors et en haut, traversa le milieu du scapulum (omoplate), et resta sous les muscles qui recouvrent cet os. La balle, dans ce trajet, a dû traverser le lobe gauche du poumon.

Le chirurgien qui fut appelé aussitôt, sonda la plaie (1), la pansa avec des compresses trempées dans l'eau de Goulard, trouva le pouls trop petit pour permettre la saignée, porta un mauvais pronostic, et se retira.

Le malade crachoit le sang abondamment, il éprouvoit une difficulté de respirer excessive, son pouls étoit serré et petit. Je le saignai quatre heures après le coup, les accidens continuèrent, et je r'ouvris trois fois la veine dans 36 heures. Le pouls prit alors plus de développement, et le crachement de sang diminua beaucoup. La plaie fut pansée à sec.

Le blessé se trouva mieux au bout de quelques jours, mais lorsqu'il voulut mouvoir son bras gauche, il éprouva une douleur vive, qu'il rapportoit à l'épaule. Je jugeai qu'elle devoit être attribuée à la présence de la balle ; en effet, je sentis obscu-

(1) « Peut-il se trouver encore des praticiens qui » sondent les plaies récentes ! Et ne sait-on pas que ce » procédé ne peut influer ni sur le diagnostic, ni sur » le traitement? Ce sont surtout les plaies de poitrine » qu'il est défendu de sonder.

» On peut, par des recherches indiscrètes, rendre pé- » nétrantes des plaies qui ne l'étoient pas, ouvrir un » vaisseau que le fer meurtrier avoit respecté ou n'avoit » qu'entamé, détruire un caillot qui soutenoit encore le » fil de la vie ».

HEURTELOUP. Recueil de la société de médecine, germinal an V, pag. 46.

rément la présence d'un corps étranger dans cet endroit. Le 15e. jour de l'accident, je fis, au moyen d'une incision convenable, l'extraction de cette balle qui étoit restée sous le muscle grand sus-scapulo-trochiterien (sous-épineux) après avoir percé le milieu du scapulum; un peu de pus s'étoit formé autour du corps étranger.

Dès-lors le malade éprouva moins de difficulté à mouvoir le bras, et les autres accidens paroissoient aller en diminuant, lorsqu'au 20e. jour, il se manifesta une légère enflure de tout le côté gauche; depuis le haut de la poitrine jusqu'au pied, cette œdematie se dissipa au bout de quelques jours au membre abdominal; mais elle augmenta sur le côté du thorax, et formoit une sorte de bourrelet transversalement situé au-dessous de l'aisselle.

Alors la difficulté de respirer devint plus grande; le malade qui se levoit, fut contraint de rester au lit, et de conserver une position verticale; il éprouvoit plus de gêne couché sur le côté droit; la poitrine parut prendre plus d'amplitude du côté malade; le blessé disoit éprouver une douleur et un tiraillement considérables le long de l'attache latérale du diaphragme; dans cet endroit la peau un peu rouge étoit fortement adhérente aux côtes et très-douloureuse au toucher. Le malade avoit une toux sèche et fréquente, et ne respiroit qu'avec la plus grande difficulté. Tous ces accidens, qui augmentèrent lentement jusqu'à la fin du 2e. mois, m'annoncèrent à cette époque la présence d'un fluide dans la cavité thorachique gauche. Mon collègue Giraud qui vit alors ce malade avec moi, ne douta point qu'il n'y eût un fluide épanché dans la poitrine; et nous convînmes ensemble de la nécessité de l'empième sous quelques jours. Le lendemain de notre consultation, le malade fut provoqué par une toux fré-

quente, à expectorer très-abondamment et avec facilité un pus sanguinolent. Il en cracha le premier jour au moins trois litres (3 pintes), à peu-près un litre le jour suivant, et l'expectoration diminua par degrés, en cessant d'être sanguinolente. Cependant, il restoit encore le bourrelet œdémateux sous l'aisselle, et au-dessous de lui, la peau continuoit à être tendue et douloureuse, quoique moins rouge.

Le blessé resta quinze jours à-peu-près dans le même état; mais à cette époque, la peau, qui correspondoit à la partie latérale gauche de la base de la poitrine, s'enflamma de nouveau, et il se forma lentement deux dépôts de la grosseur d'un petit œuf de poule, situés l'un à côté de l'autre et séparés par un étranglement.

Ces dépôts furent ouverts à la fin du 3e. mois de la blessure, ils donnèrent d'abord issue au pus qu'ils contenoient, lequel étoit de couleur et de consistance ordinaires; immédiatement après, on vit s'écouler un pus plus fluide et plus blanc, qui paroissoit évidemment venir de la poitrine, et qui sortoit écumeux et avec plus de force quand le malade toussoit; ce pus ressembloit parfaitement à celui de l'expectoration, excepté que ce dernier étoit mêlé d'un peu de salive.

Ces dépôts furent entretenus ouverts avec des bourdonnets et pansés avec des cataplasmes émolliens. Les premiers jours le pus s'écoula avec abondance, l'expectoration diminua sensiblement, et bientôt on l'a vit cesser entièrement, ainsi que la toux.

Telle étoit la situation du blessé à la fin du 4e. mois, pendant lesquels le traitement consista à faire usage de tems à autre, de médicamens mucilagineux. Il prit d'ailleurs la nourriture que son état pouvoit permettre.

Les ulcères restèrent fistuleux, et on se con-

tenta de les panser à plat avec de la charpie sèche. Au bout de quelque tems, ces fistules cessèrent de couler presque subitement; on vit bientôt alors la toux recommencer, et être suivie de l'expectoration d'un pus semblable à celui qui avoit coutume de s'écouler de la poitrine; cependant, les plaies se r'ouvrirent bientôt spontanément, et tous les phénomènes d'expectoration disparurent de nouveau.

Le 6e. mois s'étoit écoulé, sans que l'on remarquât un grand changement dans l'état du blessé; seulement ses forces paroissoient avoir augmenté sensiblement; le suintement de ses fistules n'étoit plus aussi abondant; mais il éprouvoit toujours de la difficulté à respirer, surtout quand il marchoit, et quand il parloit avec un peu de vîtesse.

Comme je lui annonçai alors qu'il seroit encore long-tems avant d'être parfaitement guéri, et de pouvoir reprendre ses travaux, il se rendit à l'hospice de l'Est, où il resta cinq mois.

Pendant le séjour qu'il y fit, ses fistules s'obstruèrent et se r'ouvrirent alternativement plusieurs fois, et l'expectoration se rétablissoit, ou cessoit entièrement dans l'un ou l'autre cas. Il observa que c'étoit le plus ordinairement à l'approche des tems secs, que ses fistules cessoient de couler; il éprouvoit alors une bien plus grande difficulté de respirer, et des coliques se faisoient sentir après le repas; mais ses ulcères se r'ouvroient toujours, lorsque l'atmosphère se chargeoit d'humidité, et ces accidens d'expectoration disparoissoient de nouveau.

Cependant, lorsqu'il sortit de l'hospice, il avoit repris des forces et de l'appétit, et ses fistules avoient cessé de couler depuis 15 jours; il essaya alors de se livrer à quelques travaux légers. Son état s'amélioroit sensiblement, la difficulté de respirer n'étoit plus aussi grande; l'expectoration,

qui alloit toujours en diminuant, cessa d'avoir lieu en quelques mois, et les fistules ne se r'ouvrirent plus.

Dès-lors il ne tarda pas à reprendre son appétit et son embonpoint ordinaire ; et aujourd'hui, 18 mois après sa blessure, il travaille avec autant de force et de facilité qu'avant son accident, et il ne conserve aucune incommodité d'une blessure aussi grave.

LUXATION de la première phalange du gros orteil, avec rupture de la capsule articulaire et de la peau, guérie presque subitement.

Un enfant de dix ans, courant pieds nuds, dans la rue, fut se précipiter au milieu d'une foule de personnes qu'avoit rassemblé la curiosité : un porteur d'eau se trouvoit à côté de lui, et, en se dérangeant, appuya son talon ferré sur l'orteil de cet enfant ; la douleur vive que ressentit aussitôt ce dernier, lui fit exécuter un mouvement convulsif pour dégager son pied ; l'orteil résista, la première phalange se luxa en bas, sur la dernière ; la capsule articulaire s'ouvrit ; la peau se rompit transversalement, et donna issue à la tête de l'os luxé. Cet enfant me fut apporté aussitôt ; je réduisis la luxation avec assez de facilité ; je pansai la plaie à sec, et je recommandai qu'on me le ramenât le deuxième jour. A cette époque, l'appareil tomba, la plaie étoit cicatrisée, et l'enfant ne ressentoit aucune gêne dans l'articulation.

Cette observation de maladie est très-propre à faire sentir la loi générale de physique, en vertu de laquelle s'opèrent un grand nombre de solutions. Cette loi est que : *tout corps qui est distendu plus vîte qu'il ne peut céder, se rompt.*

Les cas chirurgicaux, qui viennent de rupture,

ne sont donc pas dûs, comme plusieurs l'ont pensé, à ce que les fibres ont été tendues au-delà de ce qu'elles peuvent prêter; car rien ne prête plus que les substances animales, et surtout la peau, mais bien parce que, n'ayant pas eu le tems de céder, elles ont été obligées de rompre.

Du reste, ces deux exemples de solution, prouvent aussi combien la nature est fertile en moyens de guérison, et combien elle est prompte à le faire dans certains cas, surtout quand elle n'est point contrariée dans sa marche, qu'elle est aidée, lorsqu'elle se trouve impuissante, et principalement quand elle agit sur des sujets sains et bien organisés.

PHLEGMASIES.

Glaires.

Dans le nombre des maladies qui ont régné pendant l'été de l'an 6, j'ai remarqué principalement plusieurs inflammations de bas ventre sur des femmes. Ces inflammations ont été assez fortes: l'une a été accompagnée de celle de la vessie, ce qui a nécessité l'usage de la sonde; la matrice avoit aussi été affectée; car deux de ces femmes ont eu un écoulement sanguin de quelques jours, quoique l'une ne fût point à l'époque du flux menstruel, et que l'autre, dans l'âge où cet écoulement cesse de paroître, ne l'eût pas vu depuis six mois. Du reste, cette maladie a suivi la marche ordinaire, a cédé aux bains et aux boissons mucilagineuses, et s'est terminée le sept ou huitième jour, par des évacuations glaireuses. C'est principalement sur ces glaires que j'ai porté mon attention; j'ai pu le faire avec facilité sur une femme qui les rendoit en très-grande quantité et sans mélange d'autres matières.

Après les avoir observées attentivement, j'ai

bientôt reconnu qu'elles étoient une substance toute semblable, pour la consistance et la couleur, à celle que j'avois vue bien des fois entre la plèvre et le poumon de personnes mortes à la suite de péripneumonie; c'est-à-dire, une sorte de mucosité grisâtre, transparente, et en consistance de gelée. D'après cette inspection, j'ai cru pouvoir en déduire la formation de ces glaires.

Lorsqu'une des causes nombreuses d'irritation, soit interne, soit externe, agit sur les intestins, elle y produit nécessairement une augmentation d'action vitale, d'où résulte une secrétion plus abondante du suc intestinal, et la chaleur se trouve augmentée dans cet endroit. Il doit arriver de ces deux circonstances réunies, que le suc, augmenté des intestins, qui contient beaucoup d'albumine, se concrète par l'élévation de température de la partie, et forme sur la face interne des intestins, une couche couenneuse plus ou moins épaisse, qui se détache et s'évacue sur la fin de la maladie, et à laquelle on a donné le nom de glaire.

Cette théorie explique très-bien tous les phénomènes de l'inflammation du bas ventre. En effet, lorsque la secrétion des intestins se trouve augmentée, les vaisseaux excréteurs doivent prendre plus d'amplitude, les parois des intestins se gonfler et perdre de leur souplesse, et les ramifications nerveuses éprouver une gêne plus ou moins considérable, ce qui rend le bas-ventre tendu et très-douloureux au toucher; le suc intestinal plus abondant et rendu concret par l'élévation de température, forme une couche couenneuse qui adhère aux parois des intestins et les rend plus roides. Dans cet état, le tube intestinal a perdu une partie de son ressort; le mouvement péristaltique ne s'exécute qu'imparfaitement, et les matières ne sont point excrétées.

Il en est de même de la vessie, lorsqu'elle est

enflammée; ses parois épaisses, roides et douloureuses, ne peuvent plus se contracter sur les urines, pour les expulser, et celles-ci se trouvent retenues par la résistance habituelle du col.

Si la matrice est aussi affectée d'inflammation, elle se gonfle, la secrétion de sa surface augmente, et donne lieu à un écoulement sanguin ou blanc, plus ou moins considérable; ce caractère n'est cependant pas constant dans l'inflammation de la matrice.

Si l'irritation qui augmente la secrétion de cette humeur alvine, et la chaleur qui la coagule, ne changeoit pas sa nature ordinaire, il auroit été facile, dans le cas que j'ai cité, d'en recueillir assez pour en faire l'analyse; car il paroît que tout le tube intestinal étoit garni d'une couche de ce suc coagulé, ayant quelques lignes d'épaisseur; et comme les intestins se trouvoient vides, cette matière a été évacuée presque sans addition de substances étrangères par de légers minoratifs.

Névroses.

Pendant l'hiver de l'an 2, j'étois employé comme chirurgien de première classe, dans une ville à 30 lieues et sous le méridien de Paris. Il y avoit dans cet endroit deux hôpitaux militaires: l'un situé dans un faubourg élevé, étoit vaste et bien aéré; l'autre établi dans la partie basse de la ville, ne présentoit qu'un local obscur, mal espacé, humide et malsain sous tous les rapports. J'étois chargé de diriger le service de ce dernier hôpital, dans lequel se trouvoient deux cents malades, le plus grand nombre galeux, quelques vénériens et quelques blessés. A cette époque, on ne recevoit dans ces hôpitaux que les galeux qui avoient d'autres maladies; les gales simples étoient traitées sous la tente.

L'hiver fut fort pluvieux; les hôpitaux restèrent

constamment encombrés; les fièvres putrides devinrent épidémiques, et firent des ravages considérables dans l'hôpital du faubourg, où il y avoit plusieurs médecins distingués.

Je ne tardai pas à avoir cette cruelle maladie dans mon petit hôpital, et je profitai de cette occasion, d'autant plus malheureuse pour l'humanité qu'elle étoit plus favorable aux progrès de l'art, pour l'examiner avec soin; je tâchai de découvrir son siége ainsi que la nature du dérangement du systême affecté, afin d'en pouvoir déduire le mode de traitement le plus convenable.

Je m'apperçus bientôt que cette maladie attaquoit de préférence les sujets affoiblis par les fatigues de la guerre ou par des maladies longues, et qu'elle se manifestoit aussi fréquemment sur ceux qui avoient le système gastrique en mauvais état; en sorte que je crus pouvoir conclure de cette première observation, que la foiblesse, en général, étoit la principale prédisposition à cette maladie, et que le moyen le plus sûr de pouvoir résister à la contagion, étoit de se maintenir dans un certain degré de force et d'énergie vitale, en évitant tous les excès qui pouvoient affoiblir, et en ayant soin de prendre une nourriture succulente, et de faire usage de liqueurs fermentées.

L'expérience m'a paru depuis confirmer cette doctrine; je n'ai jamais négligé d'en donner avis aux officiers de santé qui faisoient le service avec moi. Je les invitois, pendant l'épidémie, à soigner les malades avec la plus parfaite sécurité, tant qu'ils se portoient bien, car la crainte affoiblit et dispose à la contagion; mais je leur recommandois aussi d'être prudens, et lorsqu'ils se trouvoient indisposés ou affoiblis par quelque cause que ce fût, de s'éloigner des centres épidémiques, parce qu'il faut toute l'énergie vitale de la santé pour résister aux miasmes contagieux.

Si tous les officiers de santé des armées étoient bien convaincus de ces vérités, les constitutions épidémiques seroient bien moins redoutables pour eux, et ils se trouveroient rarement exposés à en être victimes.

Les fièvres rémittentes épidémiques et contagieuses, décrites sous divers noms par beaucoup d'auteurs célèbres, tels que Lind, Huxham, Pringle, etc. présentent toutes des caractères généraux et communs qui ne permettent point de douter qu'elles ne soient toujours dues à une même cause, qui affecte notre système de la même manière.

Cependant les épidémies de cette nature qui ont régné à diverses époques, en divers lieux, sur des peuples différens, et avec plus ou moins d'intensité, ont dû présenter à leurs observateurs une série de phénomènes particuliers, qui ont pu faire croire qu'elles étoient des maladies nouvelles, qui méritoient de nouveaux noms.

Mais, si ces symptômes qui caractérisent chaque épidémie en particulier, et dont l'ensemble ne s'observe jamais deux fois, doivent être appréciés par le médecin-praticien qui les rencontre, et décrits par l'historien; le nosologiste ne doit s'y arrêter que pour y découvrir les caractères généraux qui se retrouvent toujours, et dont l'ensemble indique le siége et la nature de la maladie.

Dans l'épidémie particulière que j'ai eu occasion d'observer, les sujets affectés commençoient par sentir un mal de tête plus ou moins fort, bientôt suivi d'une lassitude pénible; ils éprouvoient un frisson; et souvent une oppression ou difficulté de respirer assez grande, l'appétit se perd, ensuite la langue se couvre d'un enduit épais et jaunâtre, chez les sujets qui ont le système gastrique en mauvais état; chez les autres, la bouche dévient bientôt sèche, et la soif excessive.

Ces symptômes vont en augmentant d'une ma-

nière plus ou moins prompte, pendant les premiers jours ; le mal de tête continue, et on observe que les facultés intellectuelles s'affoiblissent ; il n'y a plus de sommeil, mais une tendance à l'assoupissement continuel, accompagné souvent d'un léger délire ; il y a prostration de force, et les mouvemens des membres ne s'exécutent qu'avec douleur et anxiété ; la difficulté de respirer devient très-grande ; et il se manifeste quelquefois tous les symptômes de la fluxion de poitrine ; mais la marche rapide de la maladie fait bientôt cesser ces caractères d'inflammation ; la fièvre augmente et se manifeste avec des redoublemens plus ou moins fréquens. On remarque toujours que ces divers symptômes éprouvent une intermission au type tierce. Cette circonstance fort importante s'observe constamment, à moins que quelques causes insolites, ou qu'un traitement perturbateur ne trouble la marche ordinaire de la maladie.

Les accidens continuent de s'accroître, et vers le dixième ou douxième jour, la foiblesse est très-grande, les membres n'exécutent que quelques mouvemens incertains et mal-assurés ; on remarque souvent des soubresauts dans les tendons ; l'assoupissement et le délire augmentent, ce dernier est quelquefois très-violent ; les sens de l'ouïe et de la vue s'affoiblissent ; l'odorat et le goût se perdent ; les lèvres et la langue tremblantes ne prononcent que des sons mal-articulés ; ces parties se recouvrent d'un enduit sec et noirâtre qui les fait paroître comme brûlées ; la gorge très-sèche ne permet plus la déglutition, et les malades ne boivent qu'avec la plus grande difficulté ; l'estomac et les intestins ne font plus leurs fonctions, le ventre est quelquefois distendu par les gaz qui se dégagent, et les alimens qui ne sont plus digérés, éprouvent une sorte de putréfaction modifiée par un reste d'action vitale ; la respiration est courte, fréquente,

pénible, et les cavités bronchiques paroissent s'engager; le pouls est petit, fréquent et souvent irrégulier; dans les redoublemens fébriles, le visage est rouge; le corps se couvre de sueurs, le délire est quelquefois très-fort; la nutrition est interrompue; la graisse est résorbée, et l'amaigrissement devient sensible; les secrétions et excrétions sont suspendues ou viciées; les reins séparent mal les urines qui passent presque toujours fortement colorées; les sueurs sont habituellement abondantes et fétides, et des pétéchies se remarquent à la peau; il y a souvent un priapisme fréquent et douloureux dans les jeunes sujets.

Quoique ces symptômes prennent chaque jour plus d'intensité, on remarque cependant toujours l'intermission pendant laquelle les accidens paroissent être moins graves alternativement de deux jours l'un. Les praticiens qui ne sont pas prévenus de ce caractère, prennent cette intermission pour un mieux réel, et flottent dans une incertitude continuelle jusqu'à la fin de la maladie.

Ces accidens vont en augmentant jusques vers le quatorzième jour environ; ils terminent rarement la maladie plus tôt, et lorsqu'ils se continuent après le dix-septième, ils sont ordinairement funestes.

C'est à la dernière époque de cette fièvre, que se font principalement remarquer les symptômes les plus graves; la prostration est extrême; les mouvemens des muscles soumis à la volonté sont nuls ou convulsifs; la sensibilité générale est presque anéantie; le délire est complet; les sens de l'ouïe et de la vue sont éteints, et les malades ne reconnoissent plus les objets de leurs plus chères affections; la mâchoire est dans une contraction très-forte, ou exécute des mouvemens tétaniques plus ou moins violens; le pouls est extrêmement petit, serré, fréquent et toujours

irrégulier ; la respiration accélérée et pénible semble menacer à chaque instant, le malade, de suffocation.

La maladie se termine quelquefois par de fortes sueurs qui paroissent véritablement critiques ; mais le plus souvent, elle finit sans que l'on apperçoive aucune crise bien marquée.

Chez la plupart des sujets affectés, on voyoit la maladie céder lentement, à-peu-près vers le quatorzième jour ; chez les jeunes sujets qui se trouvoient fortement constitués ; les accidens produits par la réaction, étoient souvent effrayans, et faisoient craindre pour les jours du malade ; mais, vers le dix-septième jour, tous ces symptômes disparoissoient presque subitement, et les malades sembloient se réveiller après un sommeil long, pénible et douloureux.

Pour achever ce tableau, je rapporterai un symptôme particulier, qui sembloit caractériser cette variété épidémique.

Tous les militaires qui avoient cette maladie, restoient avec une sorte d'imbécillité qui duroit plus ou moins long-tems. Ce caractère étoit extrêmement frappant dans la première convalescence ; lorsqu'on les abordoit, ils sourioient d'un rire niais et ridicule, qu'on ne pouvoit s'empêcher de trouver fort plaisant.

Ce caractère m'a paru être dû, en partie, à la rapidité du rétablissement. Les convalescens qui étoient en état de se lever quelques jours après la terminaison de la maladie, se trouvoient comme ivres et étourdis ; ce qui leur donnoit cette physionomie particulière. On ne remarquoit pas aussi bien ce caractère chez ceux qui avoient pris beaucoup de médicamens, et dont la convalescence s'étoit long-tems prolongée dans le lit.

Je vais exposer rapidement le mode de traitement simple, que j'ai employé pendant cette

maladie; j'exposerai ensuite les raisons qui m'ont déterminé à l'adopter de préférence.

Les individus qui présentoient des symptômes de saburre dans les premières voies, prenoient un vomitif qui leur procuroit une secousse toujours salutaire, qui souvent faisoit avorter la maladie. La boisson ordinaire étoit ou l'oxycrat, ou la portion de vin du malade, étendue dans beaucoup d'eau; et pour nourriture, lorsqu'on pouvoit en permettre, des pruneaux, ou pommes cuites. J'entretenois les évacuations au moyen de quelques lavemens simples.

Lorsque la foiblesse paroissoit trop grande dans quelques sujets, je leur donnois un cordial fait avec l'eau et le vin, à parties égales, édulcorés avec le sirop. Quand, au contraire, la réaction paroissoit trop forte vers le déclin de la maladie, l'emploi de l'opium a paru favorable. J'appliquois quelquefois un vésicatoire sur un point douloureux de la poitrine, mais ces cas étoient rares. Sur la fin de la maladie, je trouvai à peine une indication suffisante pour l'emploi d'un purgatif, et je remarquai qu'ils prolongeoient les convalescences, lorsqu'on étoit obligé d'en faire usage.

Par ce mode de traitement simple, je ne perdis presque pas de malades, et les militaires qui s'apperçurent bientôt de cette différence, crurent que l'épidémie n'étoit pas dans mon hôpital, et vouloient y venir de préférence.

Cette épidémie a attaqué le plus grand nombre des officiers de santé, qui faisoient le service dans cet endroit, et a été funeste à plusieurs: deux chirurgiens de seconde classe, et quelques-uns de troisième classe, en sont morts; et je regrette encore la perte d'un jeune médecin distingué, et d'un mérite rare. Ils furent tous soignés par un médecin de la ville, mort depuis quelques années, et employé alors dans l'hôpital militaire. Son âge

lui avoit acquis la considération que l'on croit devoir à une longue pratique, mais sa médecine étoit malheureusement fort médicamenteuse. Le jeune médecin qui fut attaqué de la maladie, étoit dans la vigueur de la jeunesse, la noirceur de sa chevelure répondoit à la force de sa constitution, dont elle étoit le signe; il se prédisposa à la contagion par l'excès dans les plaisirs de l'amour; on devoit s'attendre à une forte réaction, elle fut violente en effet; par excès de zèle, et par un soin mal entendu, on lui administra tant de kinkina, de nitre, de musc, de camphre, etc. etc. On lui appliqua tant de vésicatoires et de cinapismes, dont on vouloit le *tapisser*, selon l'expression du docteur, qu'il périt au milieu des convulsions les plus fortes, et des mouvemens tétaniques les plus effrayans. Il vivroit encore, si on l'eût abandonné en ne lui laissant qu'un peu d'eau pour étancher sa soif.

Mon épouse fut attaquée de la même maladie; elle desira vivement boire du lait; je ne vis point d'inconvénient à le permettre; elle ne parut pas s'en trouver plus mal, et ne s'en dégouta point; en sorte qu'elle parcourut tout le tems de sa maladie, en ne prenant que du lait pur, et sa fièvre putride se termina heureusement, sans qu'il se présentât d'indication pour l'emploi d'aucun autre moyen curatif.

Je dois rendre compte des raisons qui m'ont déterminé à adopter ce mode de traitement simple, afin que l'on ne pense pas que mon but a été de me livrer seulement à la médecine expectante.

La médecine expectante est celle qui consiste à ne presque rien faire dans les maladies, et à tout attendre des forces de la nature. Mais employer une méthode simple lorsqu'on a calculé d'avance que c'étoit celle qui convenoit le mieux, n'est point la médecine expectante?

La première recherche à faire dans toute maladie doit avoir pour objet d'en déterminer le siége.

Les symptômes qui caractérisent essentiellement les fièvres, annoncent évidemment une affection du systême nerveux. Cependant il me semble que les Nosologistes n'ont pas eu de cette affection l'idée générale qu'ils devoient en avoir, puisqu'ils ont tous fait une classe des maladies sous le nom de névroses, et qu'ils n'y ont pas placé les fièvres qui, sans contredit, devoient en former le premier ordre.

Cependant qu'on ne croye pas que je regarde les fièvres comme une affection du systême nerveux, dans ce sens que l'on pourroit en dire autant de presque toutes les affections morbifiques. Je comprends dans les affections du systême nerveux, tous les dérangemens de ce systême qui ne produisent pas une altération organique dans les autres parties. Si la lésion du genre nerveux détermine altération dans une autre fonction, cette altération doit être prise pour caractère essentiel de la maladie. Ainsi, dans l'inflammation il y a d'abord lésion du genre nerveux de la partie, produite par la cause irritante qui a agi sur elle; mais comme cette affection nerveuse détermine augmentation d'action, chaleur plus grande, tuméfaction, douleur, engorgemens, etc. Ces symptômes sont pris pour caractère de classification; on néglige alors la cause primitive qui les a produits.

Cullen a fort bien observé que les fièvres étoient dues à des miasmes qui agissoient comme sédatifs sur le systême nerveux; et il a distingué ces miasmes en ceux des marais qui produisent les fièvres intermittentes; et en ceux dégagés des substances animales qui occasionnent les rémittentes; mais il a pensé que ces derniers miasmes animaux, en agissant sur le systême nerveux comme sédatifs, ne

ne produisoient que les fièvres lentes nerveuses, et que les rémittentes putrides étoient dues à la double action de ces miasmes, 1°. sur le système nerveux comme débilitant; 2°. sur nos fluides comme un ferment de putréfaction.

C'est sur ce second point qu'il est extrêmement intéressant de s'arrêter, car il contient une erreur d'autant plus importante à relever, qu'elle influe beaucoup sur le traitement; puisque dans cette hypothèse on se croit obligé d'employer beaucoup de médicamens très-actifs pour s'opposer à la putréfaction. Il est bien reconnu aujourd'hui que dans les fièvres putrides il n'y a point de dépravation des liquides dans ce sens qu'ils tendent à la putréfaction; et le sang, dans cette maladie, ne présente aucune altération particulière, comme l'avoit fort bien observé Milman.

Il ne reste donc d'apparence de putréfaction que dans les déjections qui, en effet, sont toujours d'une fétidité extrême. Mais ce phénomène est un résultat naturel d'une débilité de l'action vitale. En effet, dans cette maladie le système nerveux se trouvant promptement affoibli, toutes les secrétions sont interrompues, ou ne s'exécutent que foiblement; l'estomac et les intestins ne secrètent plus de sucs; les alimens ne sont plus élaborés par la force de la vie, et par les sucs gastriques et intestinaux qui s'opposent si puissamment à toute putréfaction; n'etant plus digérés, ils se comportent là à-peu-près comme ils le feroient dans tout autre endroit également chaud et humide; c'est-à-dire, ils se putréfient.

Ce fait de putréfaction une fois expliqué d'une manière satisfaisante, il est aisé d'en déduire la conduite à tenir pour s'opposer aux dérangemens que ces matières en putréfaction pourroient produire sur l'économie vivante en compliquant la maladie. Ainsi, évacuer l'estomac et les intestins

dans le commencement de la maladie par un moyen sûr et prompt tel, qu'un émético-cathartique; car les purgatifs prolongés nuisent beaucoup, en ce qu'ils débilitent considérablement; interdire aux malades l'usage des bouillons gras, dont on abuse tant en médecine; ne donner que des substances végétales, qui s'aigriront plutôt que de se putréfier, si elles ne digèrent pas; enfin, entretenir la liberté du ventre au moyen des lavemens, sont les moyens simples qui se trouvent indiqués.

Voulant faire une médecine véritablement rationelle, il reste à déterminer ce qu'il convient de faire dans un cas de maladie, où des miasmes putrides agissent comme sédatifs sur l'organisation.

Je ne chercherai point à prouver ce dernier fait de l'action sédative des miasmes; il est généralement reconnu par les médecins les plus distingués; il suffit d'ailleurs d'examiner les symptômes qui caractérisent cette maladie, pour être convaincu qu'ils sont tous des symptômes d'une foiblesse manifeste du système nerveux.

Mais il seroit important de pouvoir déterminer de quelle nature sont les miasmes qui produisent les fièvres tant intermittentes que rémittentes, et de quelle manière ils agissent sur les individus qu'ils attaquent.

Jusqu'à présent on n'a point encore répondu à la première question; quelques-uns ont prétendu que ces miasmes étoient du gaz hydrogène sulfuré; mais cette assertion n'est appuyée d'aucunes expériences précises. Au reste, il est probable que ce point important sera éclairci quelque jour; les progrès rapides de la chimie pneumatique, et la précision que l'on apporte déjà dans l'analyse de l'air atmosphérique, font espérer des recherches précieuses sur cet objet important de la Médecine.

Quant au mode d'action des miasmes sur notre organisation, c'est un point que les connoissances actuelles permettent de déterminer aujourd'hui.

Des miasmes putrides, quelle que soit leur nature intime, sont nécessairement ou une substance à l'état de gaz, ou une matière tenue en suspension, ou en dissolution dans l'air atmosphérique. Ces miasmes ne peuvent agir sur l'organisation que de trois manières : ou appliqués sur la peau, ou introduits dans l'estomac avec les alimens, ou enfin, reçus dans les poumons avec l'air atmosphérique.

Il n'est pas probable que les miasmes puissent agir sur les nerfs de la peau ; car, indépendamment des vètemens dont notre corps est revètu, la peau est recouverte d'un épiderme en quelque sorte inorganique, qui permet difficilement l'introduction des substances étrangères, ainsi que le prouvent les expériences les plus modernes.

Ces miasmes pourroient être introduits dans l'estomac avec les alimens ; mais ce seroit en très-petite quantité, et la force antiseptique de l'organe gastrique, est un puissant moyen d'en neutraliser l'action délétère.

Enfin, ces effluves septiques sont reçus dans les poumons, avec l'air que nous respirons, et dans ce dernier cas, ils doivent avoir un effet très-énergique. En effet, ce sont les nerfs des poumons qui peuvent recevoir plus directement l'impression de ces miasmes, qui leur sont apportés par une masse d'air assez considérable, et qui se renouvelle à chaque instant. Le grand nombre de filets nerveux répandus et presque à nud sur toutes les surfaces des cellules bronchiques et pulmonaires ; l'humidité et l'élévation de température de ces parties ; la pression des poumons sur la masse d'air infectée, qui la force de se mettre en contact immédiat avec les nerfs de cet organe ; la décomposition d'une partie de l'air inspiré ;

tout semble favoriser l'action des miasmes sur le système nerveux de cette partie. Ces miasmes d'une odeur nauséabonde, agissent encore sur les nerfs olfactifs en passant par les narines, et peuvent aussi exercer leur action sur les parois de la bouche et du gosier.

Si on se retrace les principaux symptômes qui caractérisent la fièvre putride, il sera aisé de voir qu'ils peuvent expliquer cette théorie.

Mais pour concevoir l'action des miasmes sur le système nerveux, il faut avoir une idée quelconque de son mode d'action; et je me vois encore forcé à une digression et obligé à dire quelque chose sur cet objet.

Sans entrer dans le détail des différentes théories successivement adoptées sur le système nerveux, je me bornerai à indiquer celle qui m'a paru la plus vraisemblable et à laquelle je me suis arrêté; me réservant sur ce point, comme sur plusieurs autres très-importans, qui ne sont qu'énoncés dans ce mémoire, d'y donner plus de développement par la suite.

Les expériences sur le galvanisme, quoique très-nombreuses, ne font encore que promettre des découvertes précieuses; cependant elles me paroissent déjà avoir prouvé l'existence d'un fluide nerveux, qui a quelques analogies avec le fluide électrique.

C'est sur ce fait que j'établis, comme théorie, que ce fluide est secrété par le cerveau; qu'il est stagnant et distribué d'une manière uniforme dans ce viscère et les nerfs; qu'il ne s'en consomme qu'une petite quantité dans l'exercice des diverses fonctions, laquelle se répare comme les autres parties; et c'est au moyen de l'ébranlement de ce fluide, que je conçois la perception de nos différentes sensations.

Ainsi, lorsqu'un objet étranger frappe nos sens,

il communique au fluide nerveux de la partie, un ébranlement, une sorte de vibratilité, si j'ose parler ainsi, qui se propage jusqu'au cerveau, par le moyen des nerfs; de la même manière que les mouvemens du corps sonore se communiquent à mon oreille par le moyen de l'air.

Le cerveau, en conséquence de la sensation qu'il a reçue, réagit à sa manière sur le fluide nerveux, et lui imprime un nouvel ébranlement qui lui fait exécuter les divers mouvemens de la volition.

Je ne m'étendrai pas davantage sur cet objet pour le moment, ce que je viens de dire étant suffisant pour être entendu des personnes habituées à juger ces sortes de matières; et d'après cette théorie, je passe de suite à l'explication du mode d'action des miasmes sur les organes qu'ils affectent.

La vie résulte du complément de nos diverses fonctions; elle se développe dans le germe; elle s'entretient par l'air, les alimens et une température convenable; tous ces moyens sont autant d'irritans naturels, qui stimulent convenablement le système nerveux et le forcent à une réaction qui complète les phénomènes de la vie dans l'acte des diverses fonctions. Mais notre organisation n'est pas soustraite à l'action des autres irritans qui peuvent lui nuire : ces irritans étrangers sont de deux sortes : les uns stimulent directement le système, augmentent l'action de leurs parties et produisent les divers phénomènes des phlegmasies; les autres, après avoir agi comme stimulans, manifestent aussitôt la funeste propriété qu'ils ont d'affoiblir et d'anéantir l'action de la vie. Ainsi, le poison de la vipère, les miasmes de la peste, sont quelquefois si énergiques, qu'ils produisent subitement une convulsion et la mort; d'autre, moins énergiques, quoique souvent non moins funestes, produisent les divers phénomènes des

fièvres des hôpitaux et des prisons ; enfin, les miasmes des marais agissent encore comme énervans dans les différentes fièvres intermittentes.

Ces miasmes, quoique très-différens dans leurs effets, agissent cependant d'une manière aussi générale ; ils semblent ne différer que par des degrés comparables d'énergie et d'intensité ; ils sont d'abord stimulans, mais laissent bientôt appercevoir leurs funestes vertus sédatives.

Ces effluves septiques semblent communiquer au fluide nerveux de la partie qu'ils affectent, un mouvement déréglé qui se communique promptement jusqu'au cerveau ; celui-ci affecté, réagit avec trouble et désordre, et produit tous les autres symptômes de la maladie.

Ainsi, un individu affecté par les miasmes qui produisent la fièvre putride, ressent presque aussitôt un mal de tête plus ou moins fort. Il semble que ces miasmes ont produit sur les nerfs de la partie qui reçoit la première impression, tels que ceux des narines, de la gorge ou des poumons, une affection qui se communique subitement au cerveau, sans produire d'effet marqué sur la première partie affectée ; quoique cependant il arrive assez souvent que l'organe qui a reçu la première impression, donne des symptômes de fluxion plus ou moins forte ; comme il arrive dans cette sorte de fluxion de poitrine qui survient au commencement de la fièvre putride ; comme on le remarque encore dans certains maux de gorge épidémiques, etc. Quoi qu'il en soit, c'est lorsque le virus a communiqué son action jusqu'au cerveau, que l'on voit se développer les autres symptômes de la maladie, qui ne sont que le résultat du dérangement d'un organe qui n'exécute ses nombreuses fonctions qu'avec trouble et désordre. Ainsi, l'on voit tous ces accidens secondaires se développer successivement, comme abattement général, lassitude

douloureuse des membres, foiblesse manifeste dans les sens physiques, le sens intellectuel, toutes les fonctions de l'organe digestif suspendues, la nutrition interrompue, la respiration plus ou moins difficile, la circulation dérangée présente les différens symptômes fébriles; mais on voit que la fièvre, ainsi que les autres symptômes de la maladie, ne sont que des effets particuliers résultans d'un dérangement général de l'organe cérébral.

Il est si vrai que ces divers dérangemens ne sont qu'une suite nécessaire de l'affection du cerveau, que la seule compression de cet organe, suffit pour les produire avec quelques modifications.

Les diverses sorties de miasmes introduits dans l'économie, produisent une série de phénomènes réguliers et constans qui résultent de leur nature particulière et de leur intensité.

Cet ensemble de phénomènes qui constitue la fièvre putride, ou toute autre maladie de cet ordre, est-il le résultat d'une impression instantanée, produite sur les nerfs par les miasmes; ou bien est-il déterminé par la présence de ces miasmes dans l'économie, qui produisent une continuation d'actions, laquelle ne cesse que quand ils ont été décomposés, et pour ainsi dire digérés par la force vitale? C'est un point qu'il n'est pas aisé de résoudre, et qu'il seroit cependant important de connoître.

Quoi qu'il en soit, il est aisé de voir, d'après ce qui vient d'être exposé, que l'indication à remplir dans cette maladie, reste fort simple; puisque nous n'avons aucun moyen d'action sur les miasmes qui sont encore inconnus dans leur nature; c'est alors de soutenir et de ménager les forces vitales jusqu'à la fin de cette série de phénomènes morbifiques que produisent ces miasmes; et de s'opposer aux funestes effets d'une trop

violente réaction dans quelques sujets très-forts. C'est la seule indication générale que je me suis proposé de remplir dans le traitement de cette maladie, et le succès a parfaitement répondu à mon attente.

MALADIES DES YEUX.

Cécité héréditaire.

S'IL est vrai qu'une belle et saine population peut être le résultat d'unions bien assorties, il est malheureusement encore mieux prouvé par l'expérience que l'espèce humaine peut se dégrader continuellement par des unions fréquentes, entre sujets mal-sains ou vicieusement conformés. Cette vérité est bien de nature à fixer toute l'attention d'un gouvernement éclairé.

Parmi les nombreuses maladies ou difformités dont nous pouvons hériter de nos pères, l'on n'avoit point encore placé la cécité; mais l'histoire de la famille Brunet, prouve que cette infirmité peut grossir le nombre des affections héréditaires.

Pierre-Joseph Brunet est mort aveugle à l'hospice des Quinze-Vingts; sa vue s'étoit affoiblie insensiblement, et il avoit cessé de voir à l'âge de 25 ans.

Il eut vingt-deux enfans, dont quatre seulement lui restèrent, les autres moururent en bas âge.

L'aîné de ses fils, Jean-François Brunet, avoit la vue foible dans ses premières années, elle fut toujours en diminuant, et s'éteignit complètement à l'âge de 25 ans. Aujourd'hui ses yeux sont en partie fondus, et la cornée est opaque.

Les trois autres fils de Pierre-Joseph Brunet, n'eurent jamais mal aux yeux.

Jean-François Brunet a eu sept enfans; cinq

sont morts en bas âge, les deux fils qui lui sont restés, sont devenus aveugles et demeurent aux Quinze-Vingts : savoir, Pierre-Joseph Brunet, qui avoit la vue très-foible dans ses premières années, et qui est devenu tout-à-fait aveugle à l'âge de cinq ans. Aujourd'hui ses yeux présentent une cataracte large, épaisse et jaunâtre ; la pupille ne présente plus que quelques lambeaux ; l'humeur aqueuse paroît plus abondante, et la cornée devient opaque de la circonférence au centre.

Le second fils de Jean-François Brunet, François Noël, a perdu la vue insensiblement, et n'est devenu aveugle qu'à l'âge de 30 ans. Les lobes de ses yeux sont très-gros et protuberans ; la cornée transparente est légèrement trouble ; l'humeur aqueuse très-abondante ; la prunelle éraillée et rougeâtre, ne se contracte plus, et le fond de l'œil qui conserve sa couleur noire, laisse présumer une cataracte de cette couleur, ou un épaississement de l'humeur vitrée.

Ces deux fils de Jean-François Brunet se sont mariés et ont eu des enfans.

L'aîné, Pierre-Joseph, a eu six enfans, dont cinq sont morts au-dessous de sept ans sans avoir eu mal aux yeux. Le garçon qui lui reste, Jean-Nicolas Brunet, a l'œil droit comme ceux de son père ; le cristallin se montre d'une opacité jaunâtre, taché de noir ; la pupille est détruite, et la cornée se trouble de la circonférence au centre. L'œil gauche est fort gros ; le cristallin est légèrement opaque ; la pupille, presque sans contraction, paroît s'altérer ; l'humeur aqueuse est un peu abondante, et la cornée se trouve encore en bon état ; d'où il résulte qu'il ne voit pas de l'œil droit, et que le gauche ne lui procure qu'une foible lumière qui s'éteindra bientôt.

Le second fils de Jean-François Brunet, François

Noël, s'est marié et a eu quatorze enfans, dont quinze sont morts au-dessous de 5 ans. Il lui reste un garçon de 15 ans, qui a toujours eu la vue foible: son œil gauche est fondu en partie; la cornée, légèrement trouble, laisse voir près d'elle le cristallin solide; la pupille est entièrement détruite. L'œil droit un peu gros, est encore en assez bon état, d'où il résulte que ce dernier n'est encore que borgne.

Cette vicieuse organisation des yeux, qui se transmet par voie de génération, démontre la possibilité qu'il y auroit d'obtenir une peuplade d'aveugles. Ce fait, rapproché de toutes les autres maladies héréditaires connues, concourt à prouver qu'il n'est pas de vice organique, qui ne puisse se transmettre ainsi des pères aux enfans, par le concours de certaines circonstances. Si l'on joint à ces faits l'observation des changemens qu'ont éprouvé plusieurs villes ou nations, par les conquêtes, les migrations et le commerce; l'exemple frappant des Albinos, des Crétins; les expériences heureuses faites dans ce genre par le grand Frédéric; celles faites tous les jours sur les animaux, tout prouvera la possibilité et la nécessité, non-seulement de modifier les mauvaises organisations par le croisement des races, mais encore de concourir à l'amélioration de l'espèce par des unions bien assorties, et de profiter ainsi de cette sublime idée de quelques hommes de génie, que les recherches et les méditations profondes ont conduits à l'idée philosophique de l'indéfinie perfectibilité de l'espèce humaine (1).

---

(1) Cette dernière observation est extraite d'un travail qui aura pour titre : Essai historique, topographique et médical de l'hospice des Quinze-Vingts, suivi de quelques considérations sur les maladies des yeux.

OBSERVATIONS

Sur la nature, et sur le traitement du Melena, *vulgairement maladie noire.*

PAR A. PORTAL.

Les anciens ont parlé d'une maladie, dans laquelle les personnes qui l'éprouvent, rendent des matières noires par la bouche et par le fondement, maladie si dangereuse qu'elle est ordinairement mortelle. Les auteurs qui l'ont observée et décrite, pensoient que ces matières noires proviennent de la rate par les vaisseaux courts qui les versent dans l'estomac; c'est d'après eux une véritable bile, qui ne diffère de celle du foie, que parce qu'elle est plus noire. Les anciens l'appeloient *l'atrabile.*

La maladie dans laquelle ces sortes de déjections ont lieu, a été diversement nommée.

Hippocrate l'appelle *melena;* Schenkius, *nigrae dejectiones;* Guarinonius et autres, *morbus niger,* et les différens médecins françois, en général, maladie noire.

Il n'est pas étonnant que la doctrine de l'atrabile, ait été adoptée par les anciens, qui ne connoissoient pas la circulation du sang, et qui n'avoient presque pas fait d'ouvertures de cadavres, pour connoître les vraies causes des maladies; mais ce qui surprendra davantage, c'est que la plupart des médecins modernes aient continué d'adopter la même théorie, et d'en faire la base de leur pratique, presque tous sont tombés dans

la même erreur, et l'on ne peut guères excepter que Morgagni, Haller, Lieutaud, et quelques autres, en petit nombre, qui ont plutôt dit qu'ils n'ont prouvé, par de bonnes observations, que la matière noire étoit du véritable sang, et non de la bile; on peut ajouter que ces mêmes praticiens n'ont pas assez soigneusement examiné et observé la nature des matières noires, ni l'état des malades qui les rendent, pour que leurs travaux puissent être d'une grande utilité aux médecins praticiens.

Cependant, la maladie noire est assez fréquente, pour que les médecins, livrés à une pratique étendue, aient occasion de la voir et de la traiter. Je puis assurer l'avoir assez souvent observée, pour pouvoir la distinguer en plusieurs espèces, parmi lesquelles, s'il en est quelqu'une qui soit curable, il en est plusieurs contre lesquelles les secours de la médecine demeurent impuissans.

Sauvages, et d'autres nosologistes, ont établi plusieurs espèces de *melena*; mais comme les médecins n'ont pas toujours été éclairés par l'anatomie, seul moyen capable de dissiper les erreurs, et de nous donner des connoissances positives sur une pareille matière, il n'est pas étonnant que leurs ouvrages offrent plutôt l'image de la confusion, que le tableau d'une distribution bien ordonnée, et le *melena splendica, scorbutica atrabilis, haemorragica* et *febricosa*, sont, non-seulement mal signalés, mais ne présentent aucunes indications curatives. Pour se former une idée de la nature de la maladie, et pour pouvoir prescrire un traitement convenable, il faut nécessairement connoître le mode de dérangement qui a lieu alors.

J'espère que les observations que j'ai recueillies, et dont je vais rendre compte, fourniront des résultats plus positifs; c'est ce qui m'engage à les communiquer à la société.

Je formerai trois articles. Dans le premier, je rassemblerai les observations de la maladie noire ou du *melena*, devenu funeste aux personnes qui en ont été atteintes ; les recherches que j'ai faites par l'ouverture de leurs corps ; les remarques auxquelles ces recherches et l'histoire de la maladie auront donné lieu.

Le second article comprendra les observations sur la même maladie, dont le traitement a été heureux.

Le troisième, présentera un précis des conséquences qu'on peut tirer des observations exposées dans les deux premiers articles.

OBSERVATION PREMIÈRE.

Fusée-Aublet, si connu par les voyages, aussi périlleux qu'utiles, qu'il a faits pour les progrès de la botanique, revint à Paris en 1772, après avoir éprouvé des fièvres du plus mauvais caractère.

Il jouit d'une meilleure santé pendant quelque tems ; cependant, il avoit un teint jaune et livide, de la gêne dans la respiration, et quelquefois dans la parole ; il eut même de nouveaux accès de fièvre ; son ventre se gonfla, et à diverses reprises, il rendit par la bouche et par le fondement, une *matière noire*, qu'on crut être seulement de la bile. Le ventre se tuméfia de plus en plus ; les pieds s'enflèrent, ainsi que les extrémités inférieures et le scrotum ; enfin, le bas-ventre fut dans un tel état, qu'on crut y reconnoître un véritable épanchement.

Les célèbres chirurgiens Moreau, Louis et autres qui furent appelés, décidèrent qu'il falloit recourir à l'opération de la paracenthèse.

Le citoyen Aublet ne voulut pas s'y soumettre ; et se persuadant qu'il étoit sans ressource, il crut

devoir faire son testament, dans lequel il me légua la somme de 600 livres, pour assister à l'ouverture de son corps, et 300 livres au citoyen Fossier, dessinateur de l'académie, pour dessiner les objets relatifs à sa maladie, que j'avois remarqués.

La maladie du citoyen Aublet se prolongea de plus en plus, ce qui l'obligea de recourir encore aux médecins. Je fus du nombre de ceux qui continuèrent de lui donner des soins.

Le citoyen Fusée-Aublet refusa tous les remèdes, et conçut le projet de revoir la Provence, sa patrie. Il partit en effet, et après le voyage le plus périlleux, il y arriva pendant les plus fortes chaleurs de l'année (en 1773). Je perdis alors de vue le citoyen Aublet, lorsque, cinq à six mois après, vers la fin de l'automne, on m'annonça un malade qui venoit me consulter; c'étoit Fusée-Aublet, qui paroissoit jouir de la meilleure santé. Il me dit qu'il venoit me voir, non pour recourir à la médecine, dont il n'avoit plus besoin, mais pour m'apprendre comment il s'étoit guéri. Il me dit qu'étant arrivé en Provence, il avoit cru devoir faire transpirer son ventre en s'exposant aux ardeurs du soleil, pendant plusieurs heures de la journée, et en prenant encore des bains de sable chaud, et que ces moyens avoient eu le plus heureux succès.

En effet, Aublet n'avoit plus d'enflure, ni aux extrémités, ni à l'abdomen. Il urinoit abondamment, et paroissoit d'ailleurs en bonne santé. Cependant, son teint étoit d'un jaune un peu noir, et il rendoit assez habituellement, par la bouche et par le fondement, des matières noirâtres. J'appris, en même-tems, du malade, qu'il avoit eu, quelques jours auparavant, deux ou trois vomissemens, dans lesquels on avoit apperçu quelques matières noires. Je voulus m'assurer, par le toucher, de l'état des viscères contenus dans

le bas-ventre. Je me convainquis que la rate étoit très-volumineuse et fort dure. Je ne pus distinguer aucune affection morbifiqne dans le foie.

Je dis au citoyen Aublet, que je croyois que l'engorgement de la rate, et peut-être celui de quelques autres viscères, avoient été la cause de l'hydropisie dont il s'étoit guéri; mais qu'il falloit faire une extrême attention à cette cause de maladie, et que si la rate acquéroit une augmentation de volume, l'hydropisie ne manqueroit pas de se reproduire. J'observai en même-tems, qu'il falloit attribuer à l'engorgement de la rate, les déjections noirâtres, à la continuation desquelles il falloit s'opposer, pour l'empècher de mourir lentement, par une sorte d'hémorragie, presque insensible, et qui ne seroit pas moins réelle, ou par une hémorragie considérable qui le feroit promptement périr. Je l'engageai, pour éviter de si funestes accidens, de se faire mettre des sang-sues à l'anus, pour dégorger les vaisseaux hémorroïdeaux, et, de proche en proche, la rate, dont les cellules étoient plus ou moins gorgées de sang; je lui conseillai encore l'usage de légers fondans, et, dans la suite, celui de quelques toniques, en observant qu'il ne falloit recourir à ces derniers, que le plus tard possible. Aublet négligea ces conseils; il continua de rendre, par l'anus et par la bouche, des matières noires, dont les déjections, dans la suite, paroissoient avoir cessé, lorsque le malade, d'un caractère très-irascible, se livra à un violent accès de colère.

Cette circonstance ramena tous les accidens. Aublet rendit, par la bouche et par l'anus, une grande quantité de sang; et, à la suite de cette hémorragie, se trouva réduit à une telle foiblesse, qu'on le crut mort. Je fus appelé.

A mon arrivée, l'hémorragie étoit arrêtée; je me bornai à prescrire quelques boissons mucila-

gineuses, légèrement acidulées, un régime rafraîchissant et le repos.

L'engorgement de la rate, qui m'avoit paru si considérable quelque tems auparavant, étoit diminué après l'hémorragie, de manière à être à peine sensible au tact. Je fis remarquer ce changement au malade, et je l'engageai à recourir dans la suite, à l'application des sang-sues à l'anus, de tems en tems, pour empêcher un nouvel engorgement de la rate. Mon conseil fut suivi, età-peu-près pendant deux ans, on appliqua, tous les quatre à six mois, les sang-sues au fondement; quelquefois, par précaution, et quelquefois à l'occasion de nouvelles déjections de matières noires et furfuracées.

Malgré le traitement évidemment indiqué par toutes les circonstances de la maladie, le malade s'étant livré de nouveau à un accès de colère, eut une hémorragie qui le fit périr à l'âge de 54 ans.

L'ouverture du corps fut faite par le citoyen Andravi, alors mon prévôt d'anatomie.

Voici ce qu'elle nous a présenté. Le foie, d'un volume ordinaire, étoit beaucoup plus dur, principalement dans sa portion nommée le petit lobe.

La rate étoit beaucoup plus grosse que dans l'état naturel : elle étoit tellement molle, qu'on la déchiroit avec les doigts, comme si elle eût été en putréfaction; elle contenoit du sang noirâtre; les veines qui vont de la convexité, ou de la grosse extrémité de l'estomac à la concavité de la rate, pour s'anastomoser avec les veines spléniques, connues des anciens, sous le nom de *vasa-brevia*, étoient gorgées d'un sang noir et pareil à celui de la rate.

Ces veines n'étoient pas les seules qui fussent ainsi gorgées de sang; les coronaires supérieures, les inférieures, les pyloriques; toutes ces veines qui communiquent les unes avec les autres, étoient également dilatées et remplies d'un sang noir,

dont

dont la teinte paroissoit d'autant plus profonde, que les membranes de l'estomac et des intestins étoient d'une blancheur singulière, comme elles le sont dans le cas d'hydropisie, quoiqu'il n'y eût aucun épanchement dans la cavité abdominale.

Les troncs des veines spléniques, stomachiques et hépatiques, étoient pleins de sang.

On trouva dans l'estomac une grande quantité de ce même liquide, qui étoit filandreux et très-noir, même plus que celui contenu dans les veines et dans les cellules de la rate. Il y avoit aussi une petite quantité de cette même matière noire, dans l'intestin duodénum, en sorte qu'il n'étoit pas douteux que ce ne fût cette matière noire que le malade avoit rendue par les vomissemens et par les selles, pendant tout le tems de la maladie; et laquelle matière s'étoit écoulée, à la fin, en si grande abondance, qu'il en étoit résulté une hémorragie mortelle.

Les parois internes de l'estomac étoient noires en divers endroits, et la grosse tubérosité dans le lieu où l'estomac, contigu à la rate, est pourvu de veines qui forment la majeure partie des vaisseaux courts, et encore le long de la grande courbure de l'estomac et autour du pylore.

Les parois de l'estomac, dans ces endroits noircis, avoient plus d'épaisseur qu'ailleurs. Leur membrane interne étoit plus molle, et comme détachée des autres tuniques, par un tissu cellulaire, infiltré d'un sang également noirâtre.

En pressant légèrement les parois de ce viscère, dans ces divers endroits, on en faisoit aisément sortir une matière noirâtre, semblable à celle qui se trouvoit épanchée dans sa cavité, et qui ne pouvoit être que du sang.

On remarqua, dans le duodénum, une grande tache noire avec un gonflement et un relâchement considérables.

Les autres parties du corps ne présentoient aucune altération.

REMARQUES.

L'OBSERVATION qui précède, prouve de la manière la plus évidente, que la personne qui en fait le sujet, avoit rendu par la bouche et par le fondement, du véritable sang altéré et presque méconnoissable, sous la forme des matières noires et *fuligineuses* (1), dont nous aurons si souvent l'occasion de parler.

Les hémorragies s'étoient arrêtées, pour ainsi dire, d'elles-mêmes, mais à la fin, le sang avoit tellement engorgé la rate et tout l'appareil veineux qui l'entoure, qu'il avoit fini par gêner la circulation dans les artères, et par faire épancher le sang dans l'estomac et dans le duodénum, en une si grande quantité, que l'hémorragie considérable qui est survenue, a fait périr le malade.

Le volume très-considérable de la rate, que l'ouverture du cadavre nous a fait connoître, a dû nécessairement donner lieu à une forte compression des branches artérielles de la splénique, et de tous les rameaux artériels contigus aux veines qui rapportent le sang de la grosse tubérosité de l'estomac, dans la veine splénique, et forment ensemble cet appareil vasculaire, connu sous le nom de vaisseaux courts, (*vasa brevia*).

La compression des artères, que nous venons de désigner, a déterminé, par un mécanisme facile à concevoir, le reflux du sang dans les autres branches de l'artère céliaque, de la gastrique supérieure gauche et de l'hépatique; comme le foie

(1) C'est ainsi que l'on appelle les matières noires que les malades rendent, par rapport à leur ressemblance avec *la suie*.

étoit en même-tems moins volumineux et plus dur, et que, par conséquent, le diamètre des artères de ce viscère, étoit moindre, l'artère gastrique supérieure gauche, et l'artère gastrique inférieure droite, auroient reçu d'autant plus de sang, que les autres rameaux des deux grandes artères collatérales, la splénique et l'hépatique, étoient plus rétrécies, d'où il est résulté que l'estomac a reçu plus de sang que les veines avec lesquelles s'abouchent ces artères, n'en pouvoient admettre, et qu'alors ce défaut d'équilibre entre la circulation veineuse et artérielle, a forcé le sang artériel à s'épancher dans l'estomac, à y perdre la couleur vermeille qui le caractérise, et à s'altérer au point d'occasionner les méprises des médecins, qui, étrangers aux connoissances anatomiques et physiologiques, l'ont souvent pris pour de la bile, et ont accusé le foie ou la rate d'une foule de désordres, auxquels ils n'avoient concouru que d'une manière partielle, et quelquefois point du tout.

Nous pourrions encore ajouter ici, que les matières noires, sur la nature desquelles il importe si fort de ne pas se méprendre, présentent seulement une teinte de noir plus foncée, que celle du sang que les malades rendent dans les hematemèses, ou vomissemens de sang et sans hématuries ou pissemens de sang.

Telles sont les principales connoissances que j'ai cru nécessaire de présenter sur la nature du sang, rendu par les vomissemens, qui font une partie des symptômes de la maladie, dont l'observation précède. Je ne prétends pas cependant que, dans quelques circonstances, on ne puisse vomir du sang veineux; mais cela n'est pas prouvé d'une manière aussi positive que le vomissement de sang artériel. Les veines hémorroïdales externes, après avoir été dilatées par le sang, le laissent sans doute écouler; mais on n'a pas vu également des varices

de l'estomac, déterminer le vomissement de sang. Dans le cadavre on fait aisément pénétrer une liqueur colorée, dans l'estomac, par les artères; ce que l'on ne fait qu'avec une peine extrême, si l'on pousse l'injection immédiatement dans les veines.

Haller cite des expériences sur les animaux vivans, dans lesquelles on avoit lié les veines spléniques, sans qu'on ait pu déterminer d'épanchement sanguin dans l'estomac.

Cette expérience me feroit croire que l'apoplexie dont périssent les animaux étranglés par une corde, n'est occasionnée, ni par le reflux du sang des veines dans le cerveau, ni par leur rupture dans ce viscère, lors même qu'on y trouve du sang épanché; mais parce que les troncs des artères carotides, et ceux des vertébrales surtout, profondément situés et à l'abri de la compression de la corde, continuent de porter le sang au cerveau, où il s'épanche et donne la mort.

On peut présumer que Fusée Aublet auroit péri d'une manière moins prompte, du retour de l'hydropisie, si le sang ne s'étoit pas fait une route habituelle par l'estomac; parce que dans le cas contraire, la rate eût continué de grossir, et la veine-porte se seroit de plus en plus engorgée.

Il paroît que l'induration, observée dans le foie, étoit antérieure au gonflement de la rate; le citoyen Aublet ayant paru atteint d'une affection du foie avant qu'il éprouvât des symptômes du *melena*.

OBSERVATION II.

Beaupré, prieur du ci-devant ordre des Bernardins, vint à Paris en 1779, pour y réclamer les secours de la Médecine. A la suite de violens chagrins, il étoit tombé dans un état d'indisposition et de mal-être, pour le traitement desquels,

Je fus alors appelé, avec mes collègues Fumée et Cosnier.

Le malade étoit âgé de 55 ans ; il étoit extrêmement pâle, et tout l'extérieur de son corps étoit légèrement tuméfié ; une teinte jaunâtre se faisoit remarquer à la partie extérieure des lèvres, des paupières, à la paume des mains et à la plante des pieds. Le pouls étoit lent, mol et petit ; les urines abondantes et un peu rouges.

Le malade nous dit que le soir le bas de ses jambes et le col du pied se gonfloient davantage, et que le matin son visage étoit plus bouffi.

Il avoit eu des coliques qui n'étoient pas violentes, et dont la douleur étoit rapportée au creux de l'estomac. Des hémorroïdes, tantôt sèches, tantôt fluantes, avoient eu lieu diverses fois pendant quelques années ; mais depuis un an, au moins, le malade n'en avoit plus d'aucune espèce.

En prolongeant notre examen, nous apperçûmes que la respiration étoit habituellement pénible, et qu'elle le devenoit davantage à la suite d'un discours un peu long ; le malade avoit peine à respirer lorsqu'il avoit fait un exercice quelconque, surtout lorsqu'il avoit monté un escalier, quelque doux qu'il fût.

Nous observâmes que le citoyen Beaupré avoit besoin d'un oreiller dans son lit, et qu'il ne pouvoit dormir que sur le côté droit. Le malade avoit eu des nausées fréquentes, suivies plusieurs fois de vomissemens de matières de diverse nature, tantôt liquides, jaunes et amères, tantôt noires, mais fades au goût, et ne donnant point à l'eau ni la couleur jaune, ni même verdâtre que la bile lui donne.

Nous apprîmes du citoyen Beaupré que ces différentes matières étoient mêlangées et unies à une troisième dont l'aspect étoit glutineux et grisâtre.

A tous ces différens symptômes se joignoit une constipation opiniâtre, malgré l'usage fréquent des lavemens, à la suite desquels venoient souvent des vomissemens d'alimens, mêlés aux matières dont nous avons déjà parlé.

Interrogé de nouveau sur la nature de ses vomissemens, le citoyen Beaupré nous dit, qu'il ne rendoit jamais les alimens sans qu'ils fussent mêlés à différentes matières ; et que, lorsque l'estomac étoit vide d'alimens, ces matières, également vomies, étoient très-diverses, soit relativement à la couleur, soit relativement à la quantité. On nous montra les résultats des vomissemens que le malade avoit éprouvés pendant les vingt-quatre heures qui avoient précédé notre visite. Nous y distinguâmes les trois substances dont il nous avoit parlé : elles étoient mêlées avec quelques portions d'alimens non digérés. Nous observâmes plus particulièrement la matière noire. Je la fis mettre dans un autre vase rempli d'eau, elle surnagea.

J'en mis une portion sur ma langue et je la trouvai insipide. Je jetai le reste dans de l'eau bouillante où la couleur noire fut altérée et disparut ; l'eau prit une légère teinte rougeâtre, et lorsqu'elle fut refroidie, on vit surnager quelques flocons encore un peu noirâtres. Une portion de cette humeur noire conservée dans un verre d'eau froide jusqu'au lendemain, surnagea toujours, mais sans s'y dissoudre et sans lui donner la moindre teinte, ni jaune ni verdâtre.

La substance jaune et amère rendue par le vomissement, mise également dans l'eau, fut promptement dissoute, et la teignit de sa couleur.

Les substances, vulgairement nommées glaires, se dissolvoient en partie dans l'eau chaude, et assez promptement.

Nous terminâmes notre examen par le *toucher*

des viscères contenus en la cavité abdominale. Le foie, extraordinairement volumineux, faisoit une saillie au-dessous des fausses côtes; il étoit dur et nous le crûmes obstrué.

Nous ne pûmes distinguer aucun gonflement, contre nature, dans la rate.

Tel étoit l'état du malade lorsque je le vis pour la première fois avec les deux confrères que j'ai déjà nommés. Nous crûmes tous, 1°. que la maladie avoit son siége dans le foie, et que le malade rendoit, par les vomissemens, de la véritable bile, qui refluoit dans la cavité de l'estomac, de la même manière que cette espèce de déviation a eu lieu, lorsque des embarras compriment le duodénum au-dessous de l'insertion du canal cholédoque :

2°. Que les matières noires furfuracées et insipides que le malade rendoit, étoient du vrai sang, qui avoit transsudé, des vaisseaux de l'estomac, dans la cavité de ce viscère, par la gêne de la circulation du système de la veine-porte.

3°. Que les matières glaireuses pouvoient provenir des mêmes sources, ainsi que des vaisseaux exhalans des corps glandulaires, placés dans les lacunes de l'estomac, où ces matières se *secrètent* ordinairement, mais d'une manière moins abondante.

Notre pronostic fut fâcheux. Nous nous arrêtâmes à la prescription d'un traitement plus palliatif que directement curatif. Nous conseillâmes au malade les eaux de Vichi dans la matinée, à la dose de deux ou trois verres, coupées d'abord avec une infusion de sommités de camomille et de scolopandre, laquelle infusion fut donnée comme boisson ordinaire, avec un peu de vin. Nous ajoutâmes, dans notre consultation, la prescription de la magnésie blanche, de la poudre tempérante de Stalh, d'un julep avec l'eau de Menthe et

des pastilles antimoniales, et même de syrop de Diacode pendant la nuit, pour procurer une légère rémission au malade.

Nous recourûmes plusieurs fois à l'anti-émétique de Rivière, au jus de citron avec le sel d'absynthe. Nous ne pûmes employer les sang-sues; le malade paroissant trop foible, pour qu'on osât se permettre de l'énerver davantage.

Voulant employer au moins toutes les ressources desquelles il étoit possible d'attendre le plus léger effet, nous ajoutâmes encore à tout ce qui précède, un emplâtre de thériaque, appliqué sur la région épigastrique, pour en calmer la souffrance.

Tous ces moyens furent inutiles, les vomissemens continuèrent et même augmentèrent. Le malade rendit, plus que jamais, des matières noires mêlées avec de la bile et des glaires; et lorsque l'espace de tems qui séparoit les vomissemens, se prolongeoit davantage, les matières rendues étoient ensuite plus abondantes. Les selles diminuèrent et finirent par se supprimer entièrement; alors les vomissemens augmentèrent, et on observa qu'ils étoient précédés de coliques, dont le malade rapportoit le siége au-dessus du nombril, dans l'endroit où nous croyons que le pancréas étoit placé.

Le malade mangeoit peu; à peine pouvoit-il quelquefois prendre un ou deux bouillons, qu'il rejetoit souvent, aussitôt après les avoir pris. Les vomissemens continuèrent d'être plus abondans et plus fréquens; on eût dit que toutes les humeurs s'étoient déviées vers l'estomac.

Tous les remèdes demeurant sans succès, le malade ne pouvoit résister long-tems à une semblable maladie. Il maigrit d'une manière très-rapide; mais au lieu d'avoir le teint jaune, comme les personnes attaquées du foie l'ont ordinairement, ou noir, comme l'ont souvent celles dont la

rate est engorgée, le prieur Beaupré sembloit devenir d'autant plus pâle, que la maladie faisoit plus de progrès, et que les vomissemens de matières noires, étoient copieux, comme font les personnes qui périssent d'hémorragies, en perdant leur sang peu à peu.

Les extrémités se refroidirent par degrés, au point de paroître froides comme de la glace. Le pouls s'affoiblit de jour en jour : il étoit aussi mol, que si un fluide aériforme eût circulé dans les artères.

La peau devint molle et gluante; les urines, sans être noires ni même rouges, comme elles le sont lors des maladies de foie, étoient seulement troubles dans les derniers tems, et laissoient déposer une matière gluante et d'un gris obscur.

La respiration n'étoit point gênée, mais si petite, qu'à peine pouvoit-on distinguer les mouvemens des côtés et du bas-ventre.

Enfin, le malade étoit graduellement arrivé à une espèce d'extinction, et la mort paroissoit prochaine, lorsqu'il rendit, par des selles supprimées depuis plus d'un mois, des excrémens qui avoient la couleur d'une bile non altérée, et mêlée à quelques matières noires, en petite quantité. Les vomissemens diminuèrent, les forces du malade parurent se ranimer. Il put prendre un peu de nourriture, pendant environ 24 heures; et durant cet espace de tems, les excrétions alvines se rétablirent d'une manière assez naturelle; le ventre étoit moins dur, et la région du foie paroissoit moins gonflée. Cependant, le pouls redevint foible et s'éclipsa tout-à-coup : le malade mourut presque en parlant, lorsqu'il avoit, ainsi que les personnes qui l'entouroient, l'espoir d'un mieux être, et même d'une guérison.

Telle fut la maladie à laquelle le prieur Beaupré ne put résister.

Pour la mieux connoître, et pour en lier, d'une manière plus exacte, tous les symptômes aux désordres organiques, que je soupçonnois dans les viscères de l'abdomen, je fis faire, sous mes yeux, l'ouverture du cadavre, par le citoyen Marchand, prévôt de mon amphythéâtre particulier d'anatomie, et voici ce qu'elle me présenta.

Les vaisseaux sanguins, les artères et les veines, étoient, en général, vides de sang. Les branches de la veine-porte, cependant, n'étoient pas entièrement dans ce cas, et surtout les veines de l'estomac, celles qui répondent à sa grosse tubérosité, et forment la majeure partie des vaisseaux courts.

Les branches les plus considérables de la veine-porte, contenoient aussi du sang noir et épais.

Les trois branches de l'artère céliaque, que nous examinâmes avec attention, n'avoient pas leur diamètre ordinaire, et celle qui va à l'estomac, la gastrique gauche et supérieure, qui est dans l'état naturel, plus petite que les deux autres, étoit très-grosse.

Dans l'intérieur de l'estomac, nous trouvâmes environ une cuillerée à bouche de matière noire; la surface interne de ce viscère, étoit d'un noir obscur, surtout dans les endroits qui correspondoient aux veines les plus nombreuses, lesquelles étoient très-dilatées, et formoient, sur l'estomac, un réseau, dont la teinte noirâtre faisoit contraste avec ses parois et celles des intestins, qui se trouvoient aussi blancs que dans les cadavres des hydropiques.

Le foie étoit très-volumineux, rougeâtre et si mol, qu'on pouvoit aisément le déchirer. Le tronc de la veine-porte, la branche splénique et les mésentériques, étoient très-gonflées.

La rate, au lieu d'avoir augmenté de volume, comme cela avoit eu lieu dans le sujet de l'obser-

vation précédente, étoit plus petite que dans l'état sain, mais en même-tems plus dure. Le pancréas étoit plus gros, plus dur, et se prolongeoit vers le duodénum qui, dans les parties en contact avec ce viscère, paroissoit plus épais.

Les intestins grêles étoient très-gonflés et pleins d'air; le duodénum étoit noir dans une partie de ses parois, qui étoient gonflées et ramollies.

Par la plus légère pression, on en faisoit sortir une humeur noire, sanguinolente, et semblable à celle que le malade avoit rendue si long-tems, par le vomissement et par les selles.

REMARQUES.

La maladie dont je viens de présenter le tableau, avoit succédé à la suppression des hémorroïdes, ce qu'il n'est pas rare d'observer; et, pendant long-tems, le malade a rendu par les selles et par le vomissement, des matières glaireuses, de la bile et du sang, plus ou moins exactement mélangé.

Les opinions ne sont pas partagées sur la source et la nature des deux premières; mais quant aux matières noires, nous avons déjà fait connoître les théories généralement adoptées sur leur nature.

Dans ce qui précède, il est impossible de ne pas en reconnoître l'inexactitude et l'erreur. Ainsi, dans le prieur Beaupré, l'artère gastrique, fournie par le céliaque, étoit extraordinairement dilatée. C'est par cette artère, que le sang s'est porté à l'estomac; mais ne pouvant revenir assez librement dans les veines qui se trouvoient engorgées; il s'est ensuite épanché dans la cavité de l'estomac et dans celle du duodénum. Je suis d'autant plus porté à croire cette déviation du sang par les artères, qu'ayant injecté de l'eau colorée dans l'artère gastrique supérieure du cadavre de la personne

qui a fait le sujet de l'observation précédente, j'ai vu la liqueur s'épancher dans l'estomac, tandis qu'en comprimant les veines remplies de sang, on n'a jamais pu déterminer l'écoulement de ce liquide dans l'estomac.

Dans le sujet de ma première observation, la rate étoit très-volumineuse, et le foie plus petit que dans l'état sain. Une disposition contraire avoit lieu dans les mêmes viscères du prieur Beaupré; mais dans l'un et l'autre cas, la circulation a été troublée, et le sang s'est également porté en plus grande abondance dans l'artère gastrique, que les veines correspondantes n'en ont pu recevoir, ce qui a nécessairement donné lieu à l'extravasion du sang dans l'estomac.

On peut aussi croire, avec assez de vraisemblance, que dans bien des cas, lorsque le foie commence à s'endurcir, la rate commence à se gonfler par le reflux du sang. Il est également vraisemblable que, lorsque le sang ne peut se porter convenablement dans la rate, ou s'épancher dans ses cellules, le foie finit aussi par se tuméfier; mais comme ce viscère est d'une texture plus compacte, il doit se gonfler, et se gonfle, en effet, moins vîte que la rate. Il parvient enfin à acquérir le plus grand volume, et souvent, en même-tems, il devient très-dur.

Tout ce désordre trouble la circulation du sang dans l'artère hépatique, et le fait refluer dans l'artère gastrique droite. Alors se font ces différens vomissemens et évacuations, par les selles, de matières noires et fuligineuses. Il faut encore remarquer que, si la rate se gonfle, uniquement parce que l'artère splénique y porte plus de sang, que la veine du même nom n'en répand, il y a, pour le foie, des causes plus nombreuses de gonflement,

1°. Le sang apporté par l'artère hépatique;

2°. Le sang qui y est conduit par la veine-porte ;
3°. La gêne ou l'embarras des rameaux de la veine-cave, qui empêchent le sang apporté dans le foie, par l'artère hépatique, et par la veine-porte, d'en sortir convenablement.

L'engorgement du pancréas, qui avoit lieu dans le citoyen Beaupré, peut aussi, après avoir produit la compression de quelques branches artérielles de la céliaque, avoir déterminé un reflux de sang dans l'artère gastrique, de laquelle, en s'épanchant dans l'estomac, il aura donné lieu aux espèces de vomissemens, que le malade a si long-tems éprouvés. Le gonflement du pancréas, peut avoir aussi déterminé le vomissement, en comprimant le duodénum, par son extrémité droite, logée dans une de ses courbures, et en le rétrécissant.

Plusieurs malades ont éprouvé des vomissemens bilieux, l'estomac étant très-sain, et uniquement parce que la bile apportée, par le canal cholédoque, dans l'intestin duodénum, trouvoit plus de facilité à refluer dans la cavité de l'estomac, par le pylore bien ouvert, qu'à couler dans le canal intestinal (1) ; lequel étoit comprimé par le pancréas, ou rétréci, ou oblitéré par d'autres causes, dont l'énumération seroit ici déplacée.

La bile détournée dans l'estomac, agissoit sur lui comme une espèce d'émétique, et étoit bientôt rejetée par le vomissement. Dans combien de maladies, dans les fièvres surtout, ces espèces de vomissemens n'ont-ils pas lieu ? Mais bien plus, il y a eu des vomissemens de sang, dont on a trouvé la cause, au rapport de Morgagni et de Lieutaud, dans le foie même. Les vaisseaux sanguins de ce viscère, se dégorgeoient dans le canal

---

(1) Voyez Morgagni.

cholédoque. Ce sang, versé dans le duodénum, refluoit dans l'estomac.

Combien sont nombreuses et diverses, les causes de nos maux; et combien n'importe-t-il pas au médecin de les connoître !

OBSERVATION III.

Le citoyen Hureau, homme de loi, auquel Saillant, alors médecin de la ci-devant faculté de Paris, avoit donné des soins, éprouva, en 1771, de violens chagrins; il eut des insomnies, des digestions pénibles et troublées, et bientôt après, des nausées et des vomissemens, d'abord éloignés, et ensuite fréquens.

Dans les matières rendues par le vomissement, on reconnut d'abord les matières noires et *fuligineuses*, et de la bile également reconnoissable, par sa saveur amère et par la couleur jaune qui lui est propre. Le malade rendit aussi des matières glaireuses, et, à mesure que sa maladie fit des progrès, les matières furent mêlées ensemble, ou furent vomies séparément.

Les selles diminuèrent à proportion que les vomissemens augmentèrent; elles finirent par se supprimer entièrement.

Le malade avoit consulté plusieurs médecins, qui tous avoient reconnu la présence d'une tumeur; mais ils ne furent pas d'accord ni sur son siége, ni sur sa nature. Saillant la crut placée autour du pylore, qui en étoit rétréci, et peut-être obstrué. Je fus alors consulté; et, après avoir obtenu du malade la connoissance des principales circonstances qui pouvoient m'éclairer sur son état; après avoir examiné les résultats du vomissement, et palpé les viscères de l'abdomen, je m'arrêtai à l'opinion de Saillant. Je n'eusse cependant osé croire à l'oblitération complète du pylore, le ma-

lade rendant par le vomissement, des matières jaunes, qui me pàroissoient venir d'un reflux de la bile dans l'estomac, par le pylore. Cette observation seule m'empêcha d'admettre l'obstruction entière de cet orifice.

Le traitement, conseillé au malade, fut à-peu-près semblable à celui que nous avons exposé dans la deuxième observation ; il n'eut pas de plus heureux effets. Les vomissemens continuèrent ; le malade parvint au dernier degré de marasme, et périt d'une espèce d'extinction, sans fièvre et sans douleur apparente.

Le cadavre fut ouvert ; nous trouvâmes le foie d'un volume ordinaire, mais d'une couleur très-noire à l'extérieur.

La vésicule du fiel étoit remplie de bile noire et épaisse.

L'estomac contenoit une petite quantité d'une humeur noire, qui paroissoit de la même qualité que celle observée dans les vaisseaux des parois de l'estomac, quoique l'examen le plus exact et le plus détaillé, n'ait pu faire découvrir l'issue par laquelle l'humeur noirâtre avoit pénétré dans l'estomac.

Le pancréas étoit plus gros et plus dur que dans l'état sain, et cette altération morbifiqne, s'observoit surtout dans la partie de ce viscère, qui touchoit le duodénum et paroissoit le comprimer.

L'orifice du pylore étoit tellement rétréci, qu'à peine on eût pu y faire passer une plume à écrire. Sa circonférence étoit inégalement gonflée, soit qu'on l'observât dans la cavité de l'estomac, ou hors de cette cavité.

La rate et les autres viscères n'étoient point altérés.

Le cœur et les vaisseaux sanguins étoient entièrement vides.

REMARQUES.

Des chagrins profonds avoient précédé les premiers symptômes de la maladie du citoyen Hureau, et il est vraisemblable qu'ils ont puissamment concouru à la produire.

L'état de spasme du diaphragme, des muscles abdominaux, et des fibres musculaires de l'estomac et des intestins, a eu lieu chez le citoyen Hureau, comme dans toutes les personnes livrées à ces affections pénibles, dont l'action continuée, devient toujours une cause de maladie.

Le premier effet de ces affections, est ensuite devenu la cause d'un nouveau désordre.

Tout l'appareil de la veine-porte a été comprimé, et la circulation s'y est opérée d'une manière lente et pénible, tandis qu'elle a continué avec liberté dans les artères gastriques, plus isolées et plus profondes.

Le sang s'est, en conséquence, abondamment porté vers ces dernières, mais les veines ne pouvant le recevoir d'une manière convenable, il s'est épanché dans la cavité de l'estomac, d'où il a été expulsé par le vomissement. Cette étiologie de la maladie noire, qui n'est qu'une exposition de faits liés entr'eux et dépendans les uns des autres, prouve que l'effet des passions tristes et concentrées, peuvent concourir au *melena* d'une manière aussi active que les obstructions des viscères, et quelquefois plus promptement.

Dans plusieurs malades, les déjections abondantes d'un sang non altéré, ont précédé celle d'un sang noirâtre et méconnoissable, sous la forme de matières fuligineuses. Ce cas a été présenté dans la maladie d'Aublet; mais chez le prieur Beaupré, chez le citoyen Hureau, et dans plusieurs autres maladies, auxquels j'ai donné des soins

soins, les vomissemens de sang bien reconnoissable, non-seulement n'ont pas eu lieu avant celui des matières noires, mais même ils ne sont pas survenus dans le cours de la maladie.

Quelle que soit la cause de ces différences, sur laquelle il n'est guère possible de prononcer d'une manière positive; on peut admettre plusieurs espèces de vomissemens dans le *melena*; des vomissemens d'un sang non altéré, des vomissemens d'un sang totalement méconnoissable, vulgairement de matières noires, et des vomissemens de matières bilieuses, dont le contenu peut être aussi d'un noir foncé.

Dans le malade, objet de notre troisième observation, les vomissemens de matières noires de diverses natures, qui ont continué presque jusques à la mort, doivent fixer l'attention; surtout si on se rappelle le rétrécissement du pylore, qui ne peut s'être opéré que d'une manière lente et longtems avant la mort; alors, comment concevoir que la bile a pu refluer du duodénum dans l'estomac, jusques dans les derniers tems de la maladie? Cette circonstance seroit-elle une preuve en faveur de ceux qui prétendent que la bile est toute formée dans le sang, et qu'elle n'est que perfectionnée dans le foie.

OBSERVATION IV.

Vergennes, l'avant dernier ministre des affaires étrangères, sous l'ancien gouvernement, avoit joui d'une bonne santé, jusqu'à l'âge de 60 ans, à l'exception de quelques légers accès de goutte.

Environ trois mois avant sa mort, il eut des nausées, d'abord légères et éloignées, mais qui, dans la suite, devinrent plus fréquentes et plus rapprochées; des tiraillemens dans la région épigastrique, se firent en même-tems sentir; le ma-

lade maigrissoit de jour en jour. Alors une douleur avec gonflement au talon, qui survint, fit soupçonner que la goutte pouvoit être la cause du mal, et engagea à faire appliquer des synapismes aux pieds. Le malade souffrit beaucoup; les pieds s'enflèrent, mais les nausées ni les vomissemens ne diminuèrent pas, quoique le malade n'éprouvât aucun genre de douleur dans la région épigastrique.

Plusieurs remèdes furent administrés sans succès. Je fus appelé alors en consultation.

Après m'être soigneusement instruit des symptômes de la maladie, et de toutes les circonstances qui pouvoient m'éclairer sur sa nature, j'examinai les matières noires rendues par le vomissement, et je ne balançai pas à les regarder comme du véritable sang, d'autant plus que le malade avoit eu, pendant long-tems, des hémorroïdes qui fluoient quelquefois, et qu'il n'en avoit plus, depuis long-tems, d'aucune espèce.

Le résultat d'une consultation avec Lassone et Lemounier, fut qu'on appliqueroit les sang-sues à l'anus, et qu'on mettroit le malade à l'usage du petit-lait.

On prescrivoit aussi, de tems en tems, des potions calmantes. Tous ces moyens produisirent d'abord un effet assez heureux; et, dans le public, on répandit que j'avois guéri le ministre; mais de nouveaux accidens prouvèrent bientôt le contraire. Les vomissemens devinrent fréquens et abondans; le malade eut des foiblesses, des syncopes; son pouls devenant foible, petit, lent, sa voix s'éteignit, ses yeux s'obscurcirent; une sueur froide survint, et le malade mourut comme par extinction.

L'ouverture du cadavre, à laquelle j'assistai, fut faite par le citoyen Gautier, le 14 février 1784.

Les cavités de la tête et de la poitrine ne nous présentèrent aucun cas pathologique.

Le foie, dont la vésicule étoit remplie, étoit dans un état sain.

L'estomac étoit extraordinairement ample; sa surface externe étoit plus rouge que dans l'état naturel, comme si elle eût été atteinte d'un commencement d'inflammation. Les parois de ce viscère étoient plus épaisses et plus compactes dans la petite courbure, que dans les autres endroits.

Le pylore étoit gonflé et rétréci.

Il étoit facile, en considérant la face interne de l'estomac, de reconnoître divers points rougeâtres, desquels le sang, que le malade avoit rendu par l'expectoration et les selles, pouvoit avoir transsudé.

Il y avoit, dans la cavité de l'estomac, une humeur noirâtre; et les intestins grèles présentoient, dans leur partie interne, des taches rouges et un aspect de phlogose.

Le rein gauche étoit beaucoup plus gros que dans l'état naturel, et la masse graisseuse et cellulaire qui l'entouroit, étoit entièrement endurcie.

La substance du rein étoit ramollie; le bassinet contenoit une grosse pierre, de la grosseur d'un petit œuf de poule.

Cette pierre, observée avec attention, présenta des prolongemens qui paroissoient moulés dans les contours de l'urètre, dans lequel il y avoit des matières sablonneuses.

Le rein droit n'étoit pas plus volumineux que dans l'état sain; il contenoit aussi une pierre, mais infiniment moins grosse que celle du rein gauche.

Les autres viscères abdominaux n'offrirent aucune affection morbifique.

Remarques sur l'observation précédente.

L'humeur arthritique, déviée et refoulée vers l'estomac et les intestins, a pu causer les vomissemens que le malade a éprouvés ; mais les pierres contenues dans les reins, pouvoient également donner lieu au même accident, ce qui fait qu'on n'a pu prononcer affirmativement, que les vomissemens, ni les évacuations par les selles, de matières noires, eussent été plutôt l'effet de l'impression de la matière arthritique sur l'estomac, que celui que les pierres des reins faisoient, ou pouvoient faire sur ce viscère (1).

Cependant, l'inflammation qu'on a reconnue dans les intestins grêles, que la goutte a si souvent produite, et qu'il n'est pas également prouvé que les pierres des reins aient jamais excitée, nous porteroit à croire que les accidens de la maladie noire, ont été plutôt l'effet de la goutte, que des pierres dans les reins, sans cependant nier que celles-ci n'aient pu concourir au vomissement, ou du moins rendre l'impression de la goutte sur l'estomac, et sur les intestins plus pernicieuse.

Les hémorroïdes auxquelles Vergennes avoit été sujet pendant long-tems, lors même qu'il jouissoit de la meilleure santé, ayant été supprimées, j'eusse été porté à croire qu'il s'en étoit formé d'internes dans l'estomac et dans les intestins grêles, connoissant surtout les observations de Cokburne, qui dit avoir vu des hémorroïdes dans le pharinx; et celles de Fischer, qui assure en avoir distinctement remarqué dans le palais,

(1) Madame Laborde, à l'ouverture du corps de laquelle j'ai assisté, avec Cosnier et Maurisot, mes confrères, avoit les reins pleins de pierres, quoiqu'elle n'eût jamais éprouvé de douleurs dans les régions lombaires, ni difficulté d'uriner, ni vomissemens.

hemorroïdes ex palato profluentes; mais il falloit, pour admettre de pareilles dilatations dans les veines de l'estomac de ce malade, que l'observation en eût au moins démontré l'existence dans d'autres, d'autant plus que je savois que Morgagni assuroit positivement qu'il n'y a que l'homme qui ait des hémorroïdes, ou des varices des veines autour de l'anus, et cela par rapport à sa situation verticale. *Quae una haud dubiè, ex causis est quare alia animantia hemorroïdibus non sint obnoxia* (1). Sans garantir entièrement ce fait, je dirai que l'inspection anatomique ne fit voir, dans aucun endroit de l'estomac, ni de l'intestin duodénum, aucune espèce de dilatation dans les extrémités veineuses, qu'on eût pu comparer à des hémorroïdes, et dans cette circonstance, comme dans toutes les autres, où nous avons porté nos regards sur les rameaux de la veine-porte dans l'estomac et dans les intestins, nous n'y avons apperçu aucune espèce de dilatation variqueuse.

OBSERVATION V.

Le citoyen Coste, ancien prévôt des maréchaussées du ci-devant Languedoc, avoit éprouvé plusieurs fois des coliques très-vives, dont on rapportoit le siége au foie. Il avoit aussi été atteint plusieurs fois de douleurs arthritiques vagues, le malade avoit eu des hémorroïdes, qui avoient flué, mais qui ne fluoient plus depuis quelque tems.

Je cherchai à découvrir par le tact, s'il n'y avoit pas quelque embarras dans les viscères du bas-ventre, et il ne me fut pas difficile de me

(1) Morgagni de sed. et causis morborum Epistola XXXII, art. 10.

convaincre qu'il y avoit en eux un empâtement général ; mais surtout que la région épigastrique étoit gonflée, rémittente, douloureuse au plus léger attouchement, principalement le lien qui correspondoit au lobe horizontal ou gauche du foie, lobe qui recouvre le bord supérieur et une partie de la face antérieure de l'estomac, lorsque ce viscère est gonflé par de l'air ou par des alimens.

En touchant légèrement le bas-ventre au-dessous du cartilage xiphoïde, cette partie vulgairement appelée le creux de l'estomac, on occasionnoit de la douleur au malade, quelquefois des hoquets et même des vomissemens.

Le foie débordoit sensiblement les fausses côtes inférieures, de sorte qu'il n'étoit pas douteux qu'il ne fût très-gonflé. Je le regardai comme le siége principal de la maladie, et je crois qu'il falloit recourir à un traitement qui pût le désobstruer doucement, et sans augmenter l'irritation de cet organe ni celle de l'estomac, déjà trop grande.

De légères saignées au fondement par les sangsues, réitérées plusieurs fois, et les boissons relâchantes, et les plus légèrement apéritives furent d'abord prescrites ; ensuite, des remèdes plus apéritifs, comme les eaux de Vichi, des sucs des plantes chicoracées, bien dépurés, des pilules savonneuses qui furent prescrites avec réserve.

Tous ces remèdes parurent agir efficacement ; la région du foie étoit devenue plus souple ; elle étoit moins tuméfiée, lorsque le malade fut atteint de la fièvre, qui fut continue pendant quinze jours ; il avoit des redoublemens fort irréguliers, par rapport au tems où ils survenoient, et à leur durée, et encore par rapport à leur intensité, quelques-uns de ces redoublemens ayant été précédés de frissons violens ; d'autres, au contraire, s'annoncèrent par une chaleur brûlante, sans aucun prélude de frisson.

Dans le cours de cette fièvre, le malade éprouva des vomissemens de matières noires, d'abord en petite quantité, et ensuite plus abondantes, tant par le vomissement que par les selles; les urines étoient troubles, la peau brûlante et la bouche sèche.

Cependant, la fièvre d'abord continua, devint intermittente; le pouls étoit plus vif et fréquent, avec quelques légères intermittences. Le malade ne pouvoit se coucher que sur le côté droit; il passoit de l'agitation à l'assoupissement le plus profond; sa respiration étoit quelquefois courte, laborieuse; et quelquefois plus facile, mais pendant un espace de tems très-court.

Les yeux devinrent ternes; le visage plombé; bientôt il y eut des tremblemens de mains, et des soubresauts dans les tendons.

Les extrémités du corps se refroidirent, tandis que les autres parties étoient brûlantes; on observa en même-tems que les sueurs étoient irrégulières et partielles; que les vomissemens avoient cessé, et que les évacuations par les selles, de matières noires et fuligineuses, étoient plus abondantes. Ces dernières continuèrent jusqu'au douzième jour de la fièvre continue; tout-à-coup elles se ralentirent et changèrent de nature, en devenant bilieuses. Le ventre se désenfla, les douleurs se firent moins sentir; le pouls fut moins fébrile; les urines plus abondantes, la peau plus humectée; mais malgré cette apparence de mieux, le malade très-affoibli, tomba dans le délire, dans l'assoupissement et mourut.

Le citoyen Salmade fit l'ouverture de son corps; à laquelle j'assistai avec mon confrère Cosnier, voici ce qu'elle présenta :

1°. Une infiltration générale de toutes les parties du corps;

2°. Un épanchement dans la cavité abdominale,

d'une eau rougeâtre, dont la quantité fut évaluée à une pinte.

3°. L'estomac et les intestins étoient gonflés d'air et marqués de quelques taches d'inflammation. L'estomac étoit racorni vers le pylore (cette ouverture cependant n'étoit pas rétrécie); la face interne de ce viscère, qui se trouvoit noirâtre dans plusieurs points de son étendue, transsudoit, par une légère pression, une matière noire, filandreuse, et semblable à celle que le malade avoit rendue par les vomissemens et par les selles.

4°. Les veines gastriques supérieures, ainsi que les veines spléniques des vaisseaux courts, étoient remplies d'un sang épais, noirâtre, et ressemblant à l'humeur épanchée dans la cavité de l'estomac.

5°. L'intestin ileum étoit d'une couleur d'un noir très-foncé en quelques endroits, surtout à sa face interne; il en découla un liquide analogue à celui que le malade avoit rendu par les selles et le vomissement. Les veines mésaraïques étoient aussi très-dilatées et pleines d'un sang noir.

6°. La rate étoit plus volumineuse, plus dure que dans l'état sain; elle contenoit très-peu de sang, et son extrémité intérieure, dont le tissu étoit plus compact que celui du reste de cet organe, étoit très-alongée, et présentoit, relativement à sa consistance et à sa couleur, une apparence cartilagineuse.

7°. Le foie, et principalement le petit lobe, étoit extraordinairement volumineux. La surface externe de ce viscère, étoit inégale et parsemée de sillons plus ou moins profonds. Le tissu étoit plus rapproché et endurci.

La substance du foie, examinée à l'intérieur, paroissoit formée de corps glanduleux, d'inégale grosseur, d'une couleur et d'une consistance également diverses. La portion du foie, contiguë au

bord de l'estomac, étoit plus rouge, plus molle, et contenoit une substance puriforme. Dans cet endroit, les vaisseaux de l'estomac étoient remplis de sang et dilatés.

8°. Les voies urinaires étoient en bon état.

9°. Le poumon étoit gonflé, flétri, et plein d'une sérosité rougeâtre. Il y avoit une certaine quantité de liquide épanché dans la cavité de la poitrine et dans le péricarde.

10°. Le cœur étoit très-ample, et d'une texture si lâche, qu'on en déchiroit la substance avec autant de facilité, que s'il eût été en putréfaction. Les cavités de ce viscère étoient vides de sang, ainsi que les artères qui s'y rendent et les veines qui en sortent.

11°. Le cerveau et la moëlle épinière, parurent dans l'état naturel, à l'exception d'une légère infiltration qu'il y avoit en eux.

REMARQUES.

On n'a pu s'empêcher de reconnoître parmi les matières, que le malade a rendues par le vomissement et par les selles, des substances noires et furfuracées, qui, comme on l'a déjà dit, étoient du vrai sang; ces matières ont quelquefois été rejetées séparément, et d'autres fois plus ou moins mêlées avec de la bile, et avec des matières glaireuses.

On a pu encore remarquer, que de grandes évacuations bilieuses ont été plusieurs fois précédées par les évacuations noires, sanguines et surtout lorsqu'il y avoit de la plénitude, de la roideur et de la fréquence dans le pouls, avec plus ou moins de tension dans le bas-ventre, et principalement dans la région du foie. Il a paru souvent que l'excrétion de cette matière noire avoit facilité celle de la bile, en diminuant la compres-

sion des vaisseaux excrétoires, comme les saignées le font quelquefois.

D'abord, la maladie du citoyen Coste s'étoit annoncée comme chronique, comme le sont ordinairement le *melena*, et la plupart des maladies du foie, qu'on avoit trouvé évidemment engorgé. La maladie a cependant fini par être aiguë et inflammatoire, au point qu'une portion du foie a été réduite en suppuration. Si l'on avoit regardé l'excrétion noire comme un dégorgement du sang, on n'eût peut-être pas manqué de recourir aux saignées nombreuses du bras, et l'on ne se seroit pas contenté de deux simples applications des sang-sues, qui ont tiré peu de sang.

Cette excrétion des matières noires fuligineuses, est plus commune, qu'on ne croit, dans les fièvres, dans les maladies inflammatoires et dans les engorgemens abdominaux; souvent on n'y fait aucune attention, parce que les matières noires sont mêlées avec de la vraie bile, ou avec des excrémens plus ou moins fétides, ce qui les empêche d'être reconnues.

Dans d'autres circonstances, si on reconnoit ces matières fuligineuses, on ne les regarde pas comme du sang, mais comme de la bile noire; ce qui fait, qu'au lieu des remèdes indiqués, les humectans, les relâchans, les saignées, on conseille les atténuans, les divisans, les purgatifs, les vomitifs même, quelquefois, traitement si funeste, qu'il concourt à augmenter l'engorgement et à enflammer les parties engorgées, au lieu d'en faciliter la résolution.

Combien d'exemples de ce genre la pratique ne m'a-t-elle pas mis en état de recueillir? Je pourrois en rapporter un grand nombre; mais je me bornerai, pour plus grande brièveté, à n'en citer que deux ou trois qui m'ont frappé davantage.

OBSERVATION VI.

Je fus appelé en 1775, dans une pension de jeunes demoiselles, rue Dominique d'Enfer, pour consulter avec mon confrère d'Origny, sur l'état de mademoiselle Flavigni, âgée de 14 ans, malade d'une fièvre putride. Sa maladie étoit au seizième jour : il n'y avoit point eu jusqu'alors d'évacuations bilieuses ; la langue étoit rouge ; le pouls plein, serré ; les urines peu abondantes et rouges, quoique claires ; le ventre étoit tendu et gonflé ; la tête de la jeune malade n'étoit pas nette ; ses yeux étoient fixes, et déjà tout annonçoit un délire prochain. Il y avoit des hoquets et des mouvemens dans les muscles de la lèvre inférieure, et une forte contraction de ceux du bas-ventre, qui indiquoient de prochains vomissemens. En effet, il y en eut, mais ce ne furent point des vomissemens bilieux, mais des vomissemens des matières noires et fuligineuses, que je regardai comme du sang, ce qui donna lieu à de longues discussions dans la consultation.

Le citoyen d'Origny, soutint que cette matière étant bilieuse, il falloit évacuer le malade qui étoit déjà au seizième jour de sa maladie, et qui avoit fait un grand usage de boissons humectantes.

Quant à moi, j'assurois que les matières rendues par le vomissement, étoient du vrai sang ; et j'ajoutois que, quand même elles n'en seroient pas, je ne serois pas d'avis de recourir à aucune espèce de remède évacuant, vu l'état d'irritation de la malade, et de tension du bas-ventre ; que je pensois, au contraire, qu'il convenoit de diminuer la quantité de sang par une saignée du bras, ou au moins de dégorger les veines hémorroïdales, par des sang-sues au fondement ; et j'insistai

d'autant plus, que la malade avoit 14 ans, qu'elle étoit forte et non encore réglée.

L'ancien médecin ne changea pas d'avis; ce fut Belletête, médecin praticien bien reconnu, qui vint terminer la discussion, en ordonnant une saignée du bras, dont le succès fut tel, que la fièvre diminua, que les évacuations noires cessèrent, que le ventre devint plus souple, et que, dans peu, il y eut de vraies évacuations bilieuses, qui annoncèrent la guérison de la malade.

Quelquefois les évacuations noires, furfuracées par le vomissement et encore plus par les selles, produisent un dégorgement si utile des viscères abdominaux, que les évacuations de bile, sans lesquelles la guérison ne peut avoir lieu, surviennent seules de la manière la plus heureuse, et bien mieux qu'on n'eût pu les procurer par des remèdes.

Je citerai un exemple de ce genre, qui mérite quelqu'attention.

OBSERVATION VII.

Le citoyen d'Assas, militaire distingué, descendant du célèbre d'Assas, officier du régiment d'Auvergne, étoit atteint d'une fièvre continue, depuis une vingtaine de jours, avec des redoublemens violens, fort irréguliers, pendant lesquels le malade étoit dans le délire. Il rendit, par les selles, une grande quantité de matières noires, fuligineuses, et cette excrétion noire fut suivie d'un relâchement marqué dans le pouls, qui, en même-tems, fut moins irrégulier.

Le bas-ventre fut aussi plus souple, et le délire diminua; il y eut même des intervalles pendant lesquels la tête étoit très-libre; les évacuations bilieuses s'établirent. Les vésicatoires que j'avois fait mettre presqu'au commencement de la ma-

ladie, et après une saignée du pied, qui avoient produit jusqu'ici très-peu d'effet, commencèrent à fournir une bonne suppuration. La peau n'étoit plus aussi sèche, et cependant le délire revenoit pendant les redoublemens, qui n'étoient plus bien forts. Dans ce délire, le malade étoit toujours occupé des mêmes objets : il ne cessoit de répéter, *non, je n'ai point peur; prends garde à toi.*

Les gardes du malade ne cessoient de me rappeler ces propos insignifians, auxquels je ne fis pas d'abord attention, et je me contentai de joindre quelques légers calmans aux remèdes émolliens et relâchans dont on faisoit usage. Mais après quelques visites, le malade continuant d'être dans le délire, et tenant toujours les mêmes propos, je m'apperçus que l'alcove de son lit étoit recouverte d'une tapisserie à grands personnages, représentant quelque bataille. Je soupçonnai, plutôt que je ne fus persuadé, que les figures des combattans pouvoient faire quelque impression sur l'esprit foible de mon malade : je fis tapisser l'alcove avec un drap blanc; le délire cessa. Cette observation m'a rappelé celle des anciens médecins, qui avoient recommandé de tenir toujours les maniaques et les phrénétiques dans un lieu dont les murs fussent unis et de la même couleur. « *Parietes*, disoit Crétée de Cappadoce, *leves sint, aequales.... Neque picturis exornentur : pictura enim parietum mentes turbat* ». Aretens Cappadox morbos acut. Lib. 1, cap. 1.

Le malade rendit, à plusieurs reprises, des matières noirâtres, par les selles, qui étoient d'un caractère bien différent de la bile, surnageant dans l'eau, et ressemblant en tout aux excrétions noires, dont j'ai parlé plusieurs fois dans ce mémoire. Enfin, ces évacuations cessèrent, et les vraies matières bilieuses eurent un cours libre et régulier. Le malade guérit radicalement.

Dans cette circonstance, comme dans beaucoup d'autres que je pourrois citer, les évacuations noires étoient reconnues pour un des symptômes prononcés de l'inflammation; mais pendant les maladies chroniques, où ces sortes d'excrétions sont plus communes, ces évacuations sont souvent accompagnées d'atonie, de relâchement et d'engorgement des viscères, dans lesquels la veine-porte se distribue. Ce qui fait qu'alors, au lieu de prescrire les saignées et les remèdes relâchans, il convient d'ordonner des remèdes de toute autre nature; les toniques, les acides, les antiscorbutiques, les antiseptiques, les amers, le kinkina surtout, pourroient produire les effets les plus efficaces; c'est ce qui sera prouvé par le recueil succinct de quelques observations, sur différentes espèces de *melena*, dont la terminaison a été plus heureuse que celle dont l'exposition vient d'être présentée.

ARTICLE II.

Les observations qui précèdent, comprennent l'histoire de diverses espèces de *melena*, dont le traitement n'a point été heureux.

Le résultat des ouvertures des corps de ceux qui ont péri, et les remarques auxquelles les accidens de leurs maladies, leurs effets, et leur siége dans le corps humain, ont donné lieu, ont fait l'objet du premier article de ce mémoire.

Dans le second article, nous allons présenter plusieurs observations sur le traitement du *melena*, qui ont eu d'heureux succès.

OBSERVATION A.

Le maréchal de Beauvau éprouva des coliques fréquentes, dont il rapportoit le siége dans cette partie du bas-ventre, qui correspond au pan-

créas ; il maigrit considérablement ; ses digestions se dérangèrent ; il eut des nausées fréquentes et quelquefois de légers vomissemens, lors même qu'il avoit très-peu mangé. Depuis long-tems, il étoit sujet à rendre beaucoup de salive, par une expuition presque continuelle, et à laquelle on attribua les mauvaises digestions.

On remarqua, dans les selles, une matière noire et virulente, qu'on compara à du charbon pilé. Le malade rendit aussi, par des vomissemens, de cette matière.

Son médecin ordinaire, Dubreuil, qui lui avoit prescrit quelques remèdes, m'appela en consultation, et principalement pour savoir, si, par le tact, on ne trouveroit pas quelque dureté, quelque engorgement dans les viscères abdominaux.

J'allai au Val, sous St. Germain-en-Laye ; et, après une très-longue discussion sur l'état de ce malade, il fut décidé qu'il étoit atteint d'un engorgement sensible au tact, dans la région du pancréas ; que le foie et la rate n'en étoient pas exempts.

Nous fûmes d'avis de suspendre toute espèce de remède irritant, vu l'extrême sensibilité et la maigreur du malade ; et nous crûmes qu'il falloit d'abord s'occuper de dégorger la veine-porte, par une saignée des veines hémorroïdales avec les sang-sues ; saignée que nous conseillâmes de réitérer de tems en tems, en observant de la faire peu considérable chaque fois. Nous décidâmes que le malade feroit un fréquent usage des bains, dont l'eau seroit à peine dégourdie ; qu'il prendroit le matin deux verres d'eau de Vichi, pure ou coupée avec une tisane de chiendent, et de scolopendre, si elle ne passoit pas facilement. Enfin, qu'on auroit recours aux pilules savonneuses avec les extraits amers ; et pour engager le malade à suivre ce traitement, nous lui citâmes plusieurs exemples

qui devoient l'encourager ; mais, comme l'estomac a une manière de sentir si diverse, il arriva qu'aucun des remèdes prescrits ne réussit, quelque bien indiqué qu'il nous parût.

Les évacuations par les selles, de matières non digérées et chargées de matières noires, ainsi que l'excrétion de salive, et en outre des matières noires, augmentèrent en quantité, et le malade dépérissoit de plus en plus.

Dubreuil me proposa de substituer à ces remèdes, une infusion de camomille, coupée avec un tiers d'une seconde eau de chaux ; et ce remède eut un effet si heureux, que sept à huit jours après que le malade en eut usé, ses maux d'estomac n'eurent plus lieu ; les vomissemens de matière noire disparurent, et les digestions se rétablirent.

Le maréchal de Beauveau continua cette boisson pendant long-tems, en y ajoutant très-peu de vin à ses repas ; et moyennant ce remède, un bon régime et un exercice fréquent du cheval, sa santé se rétablit. Il est mort plusieurs années après, d'une maladie qui n'avoit aucun rapport à celle dont il vient d'être question.

REMARQUES.

On ne peut douter, d'après les connoissances que les ouvertures des corps ont données, de la maladie dont il vient d'être question, qu'elle ne fût occasionnée par des embarras qui gênoient la circulation du sang dans la veine-porte. Si l'on s'en fût rapporté uniquement au tact, on eût cru que cet engorgement avoit son siége dans le pancréas ; mais on en eût été d'autant plus persuadé, que le malade éprouvoit une salivation fréquente ; et que les médecins savent que cet écoulement involontaire

involontaire de salive, est le symptôme ordinaire de l'engorgement du pancréas.

Il s'agissoit, pour guérir cette maladie, de détruire cet engorgement abdominal; et il falloit, pour y réussir, n'employer que les apéritifs les plus doux, à cause de l'irritabilité et de l'extrême sensibilité du malade. Les apéritifs ordinaires ne réussirent pas : ce fut l'eau de chaux seconde, qui eut le plus heureux succès, coupée avec quelques légers apéritifs. Je l'ai prescrite, depuis cette époque, avec succès, à des malades qui étoient dans un état semblable à celui dont je viens de parler.

OBSERVATION B.

La sœur du maréchal de Beauvau, madame de Bassompierre, avoit aussi, après des coliques violentes, rendu de pareilles matières noires, fuligineuses, par les vomissemens et par les selles (1). Charles Leroy, professeur de médecine de Montpellier, pour lors à Paris, lui donna d'abord des soins; mais, une mort prématurée ayant enlevé ce savant médecin, je fus appelé pour le remplacer. Madame de Bassompierre avoit alors soixante ans : elle étoit d'une maigreur extrême, d'une telle sensibilité dans les nerfs, et d'une telle irritabilité dans les muscles, qu'elle étoit dans un mouvement presque continuel de la tête et du tronc, et elle avoit, parfois, de vrais mouvemens convulsifs de tous les muscles extérieurs.

Elle ne tarda pas à rendre, après de nouvelles

(1) On a plusieurs exemples de cette maladie. Dans la même famille, les deux frères Talleyrand en sont morts, après avoir rendu des matières noires, par le vomissement et les selles.

coliques, des matières noires par la bouche et par le fondement; mais cette évacuation, bien loin de lui être funeste, lui fut plusieurs fois très-favorable, sans doute, en procurant un dégorgement des viscères obstrués, et en rendant ensuite la circulation du sang plus facile dans la veine-porte.

Le traitement humectant et relâchant, aidé de quelques légères saignées par les sang-sues, suffisoit, non-seulement pour arrêter les accidens, quand ils avoient lieu, mais encore pour les prévenir, ou du moins pour les éloigner considérablement et pour les atténuer.

Madame de Bassompierre est morte d'apoplexie, plusieurs années après.

Je ne doute pas que si, comme les anciens médecins et beaucoup de modernes, j'eusse pris les évacuations noires pour de l'atrabile; et si, comme eux, j'eusse prescrit les apéritifs et les évacuans, je n'eusse extrêmement nui à la malade, au lieu de lui être utile, comme je l'ai été par une méthode bien différente.

Observation. C.

D'Entragues, grand-fauconnier de l'ancienne fauconnerie de France, alors âgé d'environ quarante-deux ans, avoit eu quelques accès de goutte irréguliers par le lieu où ils se faisoient ressentir, se portant tantôt aux mains, aux pieds, au coude, ou aux genoux, et même dans la colonne épinière; il employa divers remèdes et avec succès, car les accès de goutte s'éloignèrent, et dans la suite, il fut long-tems sans les éprouver; son teint devint jaune, il ressentit, à quelques intervalles, de vraies douleurs de colique, dont le foie sembloit le siége. Ce viscère cependant ne paroissoit, au tact, ni plus dur, ni plus gonflé; mais la rate

parut, à diverses reprises, plus ou moins tuméfiée, et un jour, je la trouvai si volumineuse et si dure que je l'aurois crue squirrheuse; mais, deux ou trois jours après, j'eus peine à la reconnoître par le toucher, tant elle étoit diminuée de volume. Cependant les coliques se firent plusieurs fois ressentir très-violemment. Plusieurs fois, pendant ces coliques, les urines furent tres-abondantes et très-claires. Les vomissemens terminèrent par amener de petites concrétions de bile, qui crépitoient, quand on les jetoit au feu.

Des bains de pieds avec de la moutarde, après un dégorgement des veines hémorroïdales par les sang-sues; l'usage de quelques remèdes apéritifs, tels que les sucs des plantes chicoracées; les pilules savoneuses; les eaux minérales gazeuses avoient produit un si heureux effet, que le malade ne ressentoit plus de coliques; qu'il digéroit bien, et qu'il devenoit plus gras qu'il ne l'avoit jamais été. Déjà il avoit eu deux ou trois petits accès de goutte, au pouce du pied droit, lorsqu'après avoir pris une poudre d'un empyrique, nouvellement arrivé à Paris, il éprouva des nausées et du dégoût pour les alimens: il disoit être toujours prêt à vomir. Un matin, il rendit, par le vomissement, une abondante quantité de matières glaireuses, d'abord seules, et bientôt après, avec ces mêmes matières, il en rendit d'autres qui étoient bien plus noires.

Effrayé de ce vomissement, le malade me fit appeler tout de suite, et je me rendis auprès de lui. J'examinai les matières noires qu'il avoit rendues: je les versai dans de l'eau dans laquelle elles surnagèrent; elles ressembloient à de la suie. Le malade les avoit trouvées insipides, fades au goût; les urines étoient claires, je ne doutai pas qu'elles ne fussent du vrai sang. Je demandai au malade s'il n'avoit pas rendu de pareilles matières par les

selles ; il me répondit qu'il ne le savoit pas. Je recommandai de lui donner un lavement, dans la soirée, pour en voir le résultat ; et, en effet, il arriva que ce lavement lui fit rendre une grande quantité de matières noires, pareilles à celles qu'il avoit rendues par la bouche.

Je voulus encore m'assurer, par le tact, de l'état des viscères du bas-ventre, et je reconnus que la rate, dont le malade ne se plaignoit pas, étoit alors très-gonflée, et que l'endroit où il éprouvoit de la douleur, correspondoit à la portion du foie, sous le bord et l'extrémité antérieure de la troisième fausse côte droite, qui étoit un peu dure, mais peu gonflée.

Je me disposois à continuer mes soins à ce malade, et à lui prescrire les remèdes convenables, lorsqu'il me dit que, quel que fût son état, il vouloit aller à Fontainebleau où la cour étoit ; il me pria, en conséquence, de lui donner une consultation qu'il communiqueroit à Lassone, dont il prendroit aussi les avis ; et qu'il se feroit traiter sous ses yeux.

Voici l'extrait de la consultation que je lui donnai : « Que les vomissemens et les déjections,
» par les selles, de matières noires qui avoient eu
» lieu, étoient du sang et non de la bile ; qu'elles
» étoient occasionnées par quelqu'obstacle auquel
» l'humeur arthritique pouvoit avoir donné lieu,
» comme une induration du foie, à la suite de la-
» quelle, la rate s'étant gonflée, il pouvoit y
» avoir une déviation de sang dans les artères
» gastriques, d'où l'évacuation ne se faisoit pas
» librement dans les veines correspondantes, ce
» qui donnoit lieu à l'hémorragie de ces veines.

» Que mon avis étoit, 1°. d'extraire une certaine
» quantité de sang par les veines hémorroïdales :

» 2°. Que le malade fît usage des bains de pieds
» avec du sel, et même avec de la moutarde ; de

» lui mettre un vésicatoire à la cuisse, ou en-
» core mieux, un cautère dont on entretiendroit
» la suppuration :

» 3°. De lui faire prendre quelques doux apé-
» ritifs, avec les boissons relâchantes et adou-
» cissantes, telles que les eaux de Vichi, coupées
» avec de l'eau de veau ou du petit-lait clarifié :

» 4°. Si le ventre n'étoit pas libre, de lui faire
» prendre quelque prise de magnésie blanche :

» 5°. De lui faire faire aussi un fréquent usage
» de grands bains, dont l'eau seroit dégourdie.

» Après avoir obtenu du relâchement, de la
» détente dans les solides, et un dégorgement plus
» ou moins complet de la rate; après avoir di-
» minué les douleurs de l'hypocondre droit, il
» conviendroit de faire prendre au malade des
» apéritifs plus actifs, les sucs des plantes chi-
» coracées avec du cresson; ensuite, des pilules
» savoneuses avec les extraits amers, et quel-
» ques grains d'aloès, pour déterminer le sang à
» se porter vers les hémorroïdes; qu'il faudroit,
» peut-être, faire mettre des sang-sues de tems
» en tems; et envoyer le malade, l'été prochain,
» à quelques eaux minérales ferrugineuses ».

Ce traitement fut adopté par Lassone; le malade le suivit exactement et avec un succès manifeste. Il continua surtout de se faire dégorger les veines hémorroïdales, par les sang-sues : enfin sa santé se rétablit, n'éprouvant plus le moindre vomissement de matières noires ni autres. Bien plus, il ne ressentit plus d'accès de goutte. D'Entragues est mort sept à huit ans après, de la petite vérole.

REMARQUES.

Les effets de la goutte n'ont pas été si fâcheux dans le malade dont je viens de parler, quoiqu'ils

aient terminé par donner lieu à des vomissemens et à des évacuations noires, fuligineuses, par les selles, qu'ils l'ont été dans les deux autres dont j'ai parlé précédemment, observation IV; puisque la mort en a été la suite, malgré les traitemens qui leur avoient été prescrits. Est-ce que la goutte avoit été moins active dans ce malade que dans les autres? ou, n'est-ce pas que le traitement que j'ai prescrit à celui-ci, a été plus promptement administré, mieux approprié et mieux suivi?

Ce qu'il y eut de bien remarquable, c'est que les remèdes eurent les plus heureux succès, et qu'on ne fut pas même obligé de recourir ni aux sinapismes, ni aux vésicatoires. On fut surtout frappé, dans le cours de cette maladie, du gonflement de la rate, qui ne survint qu'après que divers symptômes indiquant la tension du foie, se furent manifestés, et surtout la douleur de l'hypochondre droit, sans gonflement apparent.

On pourroit croire, avec assez de vraisemblance, que la goutte ayant fait une vive impression sur le foie, il en est résulté un obstacle à la circulation du sang dans les rameaux de l'artère hépatique, et dans ceux de la veine-porte, répandus dans la texture de ce viscère; que le sang n'a pu les parcourir avec la même facilité; qu'il y a été plus ou moins stagnant; que la veine splénique s'est gonflée; d'où il est résulté un obstacle qui a rendu difficile, impossible même, le dégorgement des cellules de la rate; celle-ci s'est gonflée assez pour pouvoir comprimer les rameaux que l'artère splénique envoie à la grosse tubérosité de l'estomac, et de là, la cause du vomissement des matières noires. Mais dès que, par les sang-sues, par les boissons émollientes et relâchantes, par les doux incisifs, le foie a été dégorgé; le cours du sang, qui avoit été suspendu, devenu plus libre

dans les vaisseaux du foie, le tronc de la veine splénique et ses rameaux se sont dégorgés, ainsi que la rate dont le volume a diminué. Les branches artérielles gastriques gauches et spléniques n'ont plus été comprimées; le sang artériel ne s'est plus épanché dans l'estomac, et les vomissemens de matières noires ont fini.

Ce n'est pas seulement par la compression des rameaux de la veine-porte dans le foie, que la rate se gonfle; le même effet peut avoir lieu dans ce viscère, lorsque les veines hémorroïdales, ou autres branches des mézentériques sont engorgées ou comprimées: l'obstacle que le sang éprouve alors dans son cours, le détermine à refluer vers la rate, qui se gonfle avec d'autant plus de facilité, qu'elle est spongieuse, et que le sang qui y est apporté par l'artère splénique, n'en sort plus alors assez abondamment; et ce gonflement de la rate, s'il étoit porté trop loin, pourroit produire le vomissement des matières noires, comme cela est arrivé au citoyen Fusée Aublet, et au moine Beaupré dont j'ai donné l'histoire, observation I, et observation II, et à beaucoup d'autres malades dont les auteurs ont parlé.

Baillou, ce célèbre médecin-praticien, dont s'honoroit, avec raison, la faculté de Paris, avoit remarqué que les filles qui étoient d'âge et en disposition d'avoir leurs règles, et qui cependant ne les avoient pas, par des causes morbifiques, avoient communément la rate si gonflée, qu'on pouvoit aisément la distinguer au tact. Cette observation qui est bien réelle, lui avoit paru suffisante pour conseiller la saignée du pied, et le succès avoit plus d'une fois confirmé cette pratique. S'il eût connu l'anatomie et la circulation du sang, il eût pu facilement rendre raison de ce fait, en disant que le sang, n'ayant pu couler suffisamment dans le foie, par la veine-porte, dans ces

filles pléthoriques, s'étoit accumulé dans les veines mésentériques et dans la veine splénique, qui communiquent ensemble, d'où étoit nécessairement résulté le gonflement de la rate.

A combien de remarques utiles ces observations ne conduisent-elles pas dans les fièvres? La maladie a souvent son premier siége dans le foie qu'on ne trouve pas gonflé au tact; pendant que différens symptômes se succèdent, la rate termine par se gonfler et se tuméfier, d'où quelquefois naissent de nouveaux symptômes, qu'on ne peut expliquer que lorsqu'on connoît la cause qui les produit; l'extension du siége de la maladie du foie jusques dans la rate.

Ce qu'il y a encore de bien remarquable, c'est que quelquefois la rate s'étant gonflée à la suite d'une affection morbifique du foie, bien reconnue par la douleur; par exemple, dans l'hypocondre droit, par la jaunisse, par des coliques avec excrétion de calculs bilieux par la voie des selles, mais sans apparence de gonflement, et le tact ne distinguant, dans ce viscère, aucun excès de volume, on l'a cependant vu se tuméfier après que la rate avoit pris un surcroît d'accroissement.

Tout cela peut s'expliquer, en disant que la maladie du foie primitive avoit suffi pour diminuer, pour arrêter même le sang dans la veine-porte, et pour donner lieu au gonflement de la rate; mais que, celle-là une fois engorgée de sang, celui contenu dans les veines mésentériques et dans les veines gastriques, et même une partie du sang des veines spléniques avoit coulé dans le tronc de la veine-porte, selon les lois de la circulation même, et avoit enfin pénétré le foie, lequel a ainsi terminé par se gonfler secondairement à la rate.

La maladie noire pouvant facilement être la suite de ces divers engorgemens primitifs ou conséeutifs,

un médecin-praticien ne doit-il pas connoître les causes de ces diverses affections des viscères abdominaux, pour pouvoir les traiter avec plus de certitude ?

OBSERVATION. D.

La citoyenne Noël, marchande lingère, rue Honoré, près la place Vendôme, eut, vers l'âge de 55 ans, des coliques dont elle rapportoit le siége dans le foie. Ces coliques étoient d'une violence extrême, très-longues et très-fréquentes. Plusieurs ne cessèrent qu'après des évacuations bilieuses; elle eut des taches jaunes sur son corps, et elle eut plusieurs fois des atteintes d'une vraie jaunisse, mais qui se dissipoient en peu de jours, s'il ne survenoit pas de nouvelles coliques.

On distinguoit, au tact, des engorgemens dans les viscères abdominaux, et surtout dans la région du foie et de la rate. Un jour elle rendit, par une espèce d'expuition, plutôt que par le vomissement, des matières noires; et elle ne tarda pas d'en rendre aussi par les selles. Ces matières noires, qu'on comparoit à de la suie, me parurent du vrai sang qui avoit transsudé des extrémités des veines de l'estomac dans la cavité de ce viscère.

Je conseillai l'application des sang-sues, avec d'autant plus d'assurance, dans cette circonstance, que la malade étoit depuis peu privée de l'évacuation périodique, et que je ne doutai pas qu'il n'y eût une pléthore de la veine-porte, par l'état du pouls, les forces de la malade; et par tous les accidens de la maladie.

Je conseillai ensuite des eaux de Vichi coupées avec de l'eau de veau légère; puis, avec de l'infusion de camomille. La malade usa de cette boisson pendant environ trois semaines, en deux ou trois verres à jeun. Elle fut ensuite légèrement

purgée avant de commencer l'usage d'un apozème apéritif, fait avec les racines de patience, de chicorée sauvage, à la dose de demi-once chacune; de feuilles de pissenlit, de cerfeuil, de cresson de fontaine, demi-poignée de chacun, avec addition de demi-gros de terre foliée de tartre pour deux verres que la malade prenoit à jeun le matin, à une heure de distance.

Ces remèdes produisirent de bons effets, quoique la citoyenne Noel eût de tems en tems des douleurs de colique, et qu'on fût obligé, pour l'endormir, de lui prescrire de légères potions calmantes. Cependant les vomissemens des matières noires étoient plus rares, ce qui nous donnoit lieu de croire que la circulation du sang étoit plus libre dans la veine-porte; et, d'ailleurs, on jugeoit, par le tact, qu'il y avoit moins de gonflement et plus de souplesse, qu'il n'y en avoit précédemment dans la région du foie.

Ce traitement dura près de deux ans: la malade prit, pendant les printems et les automnes, des sucs de plantes chicoracées bien épurés. On voulut aussi prescrire, dans un tems de relâche, le remède de Durande, médecin de Dijon, mais ce remède irrita beaucoup la malade et ne produisit aucun bon effet. On lui donna quelque peu de térébenthine avec le jaune d'œuf, qui n'eut pas de plus heureux effet. Cependant l'indication du traitement étant toujours bien suivie, des relâchans d'autant moins actifs qu'il y avoit de l'irritation, des bains, quelques légers calmans pendant les douleurs et pendant la nuit, lorsque le sommeil manquoit, des sangsues lorsqu'il paroissoit y avoir de la pléthore, un régime presque tout végétal, un doux exercice, mirent fin et aux évacuations noires, et aux coliques.

Cependant, comme la malade étoit excessivement maigrie, et qu'il y avoit à craindre qu'elle

ne pérît de marasme, je suspendis les remèdes apéritifs, pour lui prescrire les légers toniques. Elle prit à ses repas des eaux de Passy non épurées et du quinquina en poudre, avant ses repas, à la dose d'un demi-gros, deux fois par jour; ce qui lui réussit si bien, qu'avec ce traitement, les engorgemens du bas-ventre furent dissipés; du moins ils ne furent plus sensibles au tact. La malade eut un meilleur appétit. Les évacuations par les selles furent d'abord moins grisâtres, et prirent leur couleur naturelle. Les urines devinrent à proportion moins rouges et plus claires; enfin la malade recouvra la bonne santé dont elle jouit encore.

OBSERVATION. E.

Un prêtre du ci-devant diocèse de Noyon, âgé de 64 ans, me consulta en 1783, avec mes collègues Geoffroi et Lalouette. Il avoit jusqu'ici joui de la meilleure santé, menant la vie la plus laborieuse, mais en même-tems la plus sobre, à l'exception cependant d'une vive colique qu'il avoit éprouvée environ dix ans avant cette consultation; mais comme elle n'avoit pas eu des suites, il n'avoit fait aucun remède. Ce ne fut qu'après le carême de 1783, qu'il avoit fait de la manière la plus sévère, qu'il fut attaqué d'une autre colique, pendant laquelle il rendit par haut et par bas des matières noires comme la suie, mêlées de quelques glaires. Une diarrhée violente succéda à ces déjections. On le purgea plusieurs fois avec des purgatifs violens. Des douleurs d'estomac qu'il sentoit déjà augmentèrent. L'appétit disparut, et le malade eut de nouveaux vomissemens de matières noires, et ses déjections furent aussi chargées de pareilles matières que l'on ne manqua pas de regarder comme de l'atrabile.

Cependant les urines étoient assez claires et

abondantes; mais le malade maigrit, le sommeil fut interrompu par les douleurs de l'épigastre qui s'étendoient, disoit le malade, comme un feu dévorant, jusqu'aux hypocondres. Le malade fut palpé plusieurs fois par des médecins qu'il consulta dans son pays. Ils crurent sentir un embarras dans la région droite du pancréas, vers le pylore. Consultés pour donner notre avis sur cette maladie, nous répondîmes que le malade étoit dans un état d'hypocondriacisme auquel se joignoit la maladie noire, suite assez commune de cette disposition, lorsqu'elle est portée à un certain degré; que tous les purgatifs et autres remèdes irritans, qu'il avoit pris, lui avoient été funestes. Nous conseillâmes, pour remédier à cet état, s'il étoit possible, car nous le regardions comme très-fâcheux, l'usage des humectans relâchans et légèrement rafraîchissans, avant de prescrire les apéritifs, quelque doux qu'ils fussent.

1°. Nous conseillâmes au malade de commencer par faire usage d'une eau de veau bien légère, dont il boiroit abondamment, ou de quelqu'autre boisson légèrement relâchante et rafraîchissante:

2°. D'entretenir la liberté du ventre par des lavemens émolliens composés d'une décoction de graine de lin et de quelques feuilles de poirée ou autre analogue:

3°. Que, dès que les tems seroient doux, le malade prît des bains, ou au moins des demi-bains seulement tièdes, tous les deux à trois jours; et qu'il les prît froids, presque tous les jours, pendant les chaleurs de l'été:

4°. Que, s'il survenoit des signes de pléthore, ou la moindre disposition aux hémorroïdes, le malade se fît mettre des sang-sues aux veines hémorroïdales, pour en opérer le dégorgement par une très-petite saignée, qu'on pourroit réitérer quelque tems après, s'il étoit nécessaire:

5°. Que ces remèdes ayant été faits pendant long-tems, on recourût aux doux purgatifs, comme à une décoction de tamarins, à la dose d'une once pour une chopine de boisson, à laquelle on auroit ajouté demi-once de crême de tartre soluble:

Que les purgatifs, ou plutôt les laxatifs doux pourroient être réitérés deux à trois fois, de loin en loin, de douze en quinze jours : le malade continuant d'ailleurs, dans les intervalles, les boissons relâchantes et légèrement rafraîchissantes, auxquelles alors on pourroit ajouter les feuilles de scolopendre, et une petite quantité de terre foliée de tartre :

6°. Qu'après ce traitement, dont on ne pouvoit fixer la durée, si le malade n'éprouvoit plus de coliques, s'il n'y avoit plus d'irritation, il passeroit à l'usage des pilules composées avec le savon médicinal, la gomme ammoniaque, les extraits amers, des tisanes de chicorée sauvage, un gros de chacun, aloès socotrin quinze grains, myrrhe choisie demi-gros, le tout incorporé avec un syrop approprié, pour en former des pilules de quatre grains ; que le malade prendroit six à sept de ces pilules, tous les jours, en une ou en deux doses, selon que son estomac les supporteroit :

7°. Que, pendant l'usage de ces pilules qu'il prendroit long-tems, il seroit purgé tous les vingt à vingt-cinq jours, avec le plus doux purgatif, s'il y avoit du dégoût pour les alimens, ou de la difficulté dans les digestions :

8°. Enfin, que le malade termineroit par faire usage de quelques eaux minérales ferrugineuses ; mais nous l'avertîmes de n'abandonner l'usage des remèdes humectans et relâchans, pour passer aux légers toniques, que lorsqu'il n'y auroit aucune irritation, et de les suspendre s'il venoit à éprouver la plus légère colique. Nos avis furent exactement suivis, et secondés aussi d'un bon

régime. Il n'eut plus de ces vomissemens noirs qui avoient causé tant d'alarmes, et avec raison; il reprit des forces et même de l'embonpoint. Cependant il fut obligé de suivre un régime exact, car à la moindre faute à cet égard, il éprouvoit des nausées qui l'avertissoient du retour de sa maladie et le forçoient de se mieux observer.

OBSERVATION F.

La citoyenne Molé, demeurant rue du Temple, me consulta en 1786, pour des vomissemens extraordinaires, qu'elle me dit éprouver depuis quelque tems; c'étoit de vraies matières noires fuligineuses, qu'elle rendoit souvent mêlées avec les alimens, et quelquefois avec quelques glaires seulement. Il y avoit plus de douze jours qu'elle n'avoit été à la garde-robe. Sa maigreur étoit extrême; elle étoit d'une foiblesse incroyable; mais bien loin d'être jaune, comme cela a lieu dans ces sortes de maladies, elle étoit d'une pâleur extraordinaire, et la couleur noire des veines de la peau, qui n'étoit peut-être pas plus foncée qu'à l'ordinaire, faisoit un contraste remarquable avec sa peau qui paroissoit aussi un peu infiltrée; son pouls étoit extrêmement foible.

Je conseillai à la malade l'eau seconde de chaux, pour boisson ordinaire, coupée avec un tiers d'une infusion légère de sommités de camomille. Je lui conseillai de prendre un gros de quinquina en poudre, dans une tasse de cette eau, le matin avant son déjeûner et autant le soir avant son souper. En même-tems je lui prescrivis un léger calmant avant de se coucher.

Les vomissemens diminuèrent et en fréquence et en quantité; la malade prit des alimens qu'elle appétoit mieux et qu'elle parut aussi mieux digérer; ses selles supprimées, se rétablirent, soit

par les remèdes dont nous venons de parler, soit par l'usage de quelques lavemens, seulement laxatifs, soit enfin par l'usage d'une eau de tamarins, par laquelle on suppléa pendant quelques jours à la boisson de l'eau seconde de chaux, et d'infusion de camomille, dont la malade usa encore pendant long-tems, après que les selles furent rétablies.

C'est par ce traitement, que cette malade, que j'avois cru perdue du *melena*, reprit des forces, et enfin sa santé.

On voit que, dans ce cas, non-seulement je n'ai pas recouru aux sang-sues, la malade étant trop foible, ni aux apéritifs ordinaires, qui n'eussent pu agir que dans un long espace de tems; mais qu'aussitôt que j'ai été appelé, j'ai prescrit les toniques et le quinquina surtout, avec le plus grand succès. Sans doute que ce remède a agi, non-seulement comme stomachique, mais encore comme un léger anodin et nullement échauffant. Enfin, de quelque manière que ces remèdes aient opéré, ils ont été si utiles à la malade, qu'elle s'est parfaitement rétablie, et que j'obtins un plus grand succès du traitement, que je n'aurois osé croire.

Cependant, la malade ayant, dans la suite, négligé toute espèce de soin de sa santé, ayant usé des alimens les moins convenables, et après avoir pris des remèdes de toute espèce, qui lui furent conseillés par diverses personnes, elle retomba dans un état de maigreur et de débilité extrêmes. Les vomissemens eurent lieu; elle rendit encore des matières noires. Je fus appelé, lorsqu'elle fut au dernier degré de foiblesse. Son pouls étoit intermittant et si mol, que l'artère paroissoit plutôt pleine d'air que de sang; sa peau étoit enduite d'une matière visqueuse; elle étoit blanche comme de la cire; les urines étoient très-limpides;

la malade mourut en parlant, comme si elle se fût éteinte.

OBSERVATION G.

J'ai donné des soins, il y a peu de tems, à un homme de loi très-estimable, le citoyen Busch, rue ci-devant des Fossés M. le Prince, dont l'état étoit très-alarmant. Après avoir long-tems éprouvé des tiraillemens dans la région épigastrique, des nausées fréquentes et quelquefois de légers vomissemens, il s'adressa à un médecin bien connu par ses lumières, et par le zèle qu'il met dans l'exercice de sa profession; ce médecin crut que l'état dans lequel étoit le malade, indiquoit la nécessité d'un vomitif, et bientôt après de quelques purgatifs. *Quo natura vergit eò ducendum est*, dit-il à son malade : il lui fit prendre d'abord deux grains de tartre stibié, dans une certaine quantité d'eau, et il obtint, comme il le desiroit, des vomissemens copieux. Deux ou trois jours après, il lui conseilla un purgatif, qui eut l'effet desiré. Les évacuations noires ayant été très-copieuses, il crut devoir réitérer plusieurs fois l'usage des purgatifs; mais les vomissemens revinrent avec plus de violence que jamais, et le malade rendit, avec les alimens, une humeur noire.

Je fus appelé, et, après avoir bien examiné cette matière noire des vomissemens, je vis qu'elle n'étoit nullement bilieuse ni atrabilaire. Les vomissemens de même nature continuèrent, et le malade resta plus de dix jours sans aller à la garde-robe, ce qui les rendoit d'autant plus inquiétans.

Cependant, lui ayant fait mettre des sang-sues au fondement, et lui ayant prescrit les boissons humectantes, adoucissantes, et le soir quelques légers calmans, je vins à bout de diminuer les vomissemens.

vomissemens. Le malade alla à la garde-robe, et peu après, les vomissemens cessèrent. Cependant, comme on sentoit dans la région du pylore, un gonflement avec dureté, je crus devoir ensuite recourir aux humectans et relâchans, avec de légers apéritifs. Le malade prit des eaux de Vichi, des apozèmes apéritifs légers, des pilules savonneuses, pour aider ses digestions. Il est guéri.

REMARQUES.

Cet exemple prouve combien on doit être circonspect dans l'usage des purgatifs, quand il y a trop d'irritation, et surtout lorsqu'il y a de la constipation; si j'eusse pris les matières noires pour de la bile ou pour de l'atrabile, j'eusse peut-être insisté davantage sur l'usage des apéritifs; mais ayant considéré la matière excrétée, comme du vrai sang, telle qu'elle l'étoit en effet, j'ai cru ne pouvoir rien faire de mieux, que d'en diminuer la quantité dans les viscères, où ce sang étoit engorgé et formoit une pléthore véritablement locale.

Les sang-sues à l'anus, en évacuant les veines hémorroïdales, ont aussi, de proche en proche, évacué le tronc de la veine-porte, et les rameaux qu'il fournit à l'estomac et autour du pylore, ce qui a suffi pour diminuer, pour faire cesser même l'hémorragie dans la cavité de l'estomac, pour rendre au pylore une partie de son ouverture naturelle, et pour lui permettre de laisser passer les alimens dans les intestins. Les doux apéritifs ont ensuite détruit ou diminué les embarras qui le gênoient; et les légers toniques que j'ai prescrits, quand il n'y a plus eu d'obstacle au passage des alimens, ont terminé par rendre aux organes de la digestion une partie des forces qui

leur sont nécessaires pour remplir cette importante fonction.

OBSERVATION H.

Le quinquina m'a merveilleusement réussi chez un pauvre garçon d'imprimerie, qui dépérissoit et qui rendoit depuis long-tems des matières noires, par les vomissemens et par les selles, matières qu'il croyoit être de la poussière des caractères d'imprimerie, qu'il étoit obligé, par état, de manier continuellement. L'usage du quinquina à la dose de demi-once par jour, divisée en trois prises pendant huit jours, et une boisson d'eau ferrugineuse, le guérirent radicalement.

OBSERVATION I.

Je pourrois citer d'autres exemples du même genre, que ma pratique m'a mis à portée d'observer. J'ai aussi, dans une vieille et pauvre femme, qui étoit atteinte de la même maladie noire, et dont l'habitude du corps étoit bouffie, dont les gencives étoient pâles, et qui avoit dans le pouls une foiblesse extrême, prescrit les sucs *antiscorbutiques*, matin et soir, à très-petite dose, et le quinquina en poudre pendant la journée, avec de bons vins amers d'Espagne; et avec ce traitement qui fut fort long, non-seulement cette malade ne périt pas, mais ses vomissemens noirs diminuèrent peu à peu, et cessèrent.

ARTICLE III.

Résultat des Observations et des Remarques précédentes.

Il résulte des Observations que je viens de rapporter, et des Remarques auxquelles elles ont

donné lieu, 1°. que les matières noires que les malades rendent par le vomissement et par les selles, quelquefois par le vomissement seul, et plus rarement par les selles seulement (1), ne sont pas des matières bilieuses, puisqu'elles n'ont aucune amertume, et qu'elles ne se dissolvent pas comme de la bile dans l'eau froide, et ne lui donnent pas non plus, comme elle, la couleur jaune (2) ou verdâtre.

2°. Qu'elles sont du vrai sang, puisque dans les malades qui les ont rendues, et dont le corps a été ouvert, on a vu cette matière transsuder des vaisseaux sanguins, même dans l'estomac et dans les intestins grêles et non gros (3).

3°. Que cette transsudation se fait des extrémités artérielles gastriques, duodénales, mésentériques dans la cavité de l'estomac et dans celle des intestins, séparément ou à la fois, plus fréquemment dans l'estomac seulement (4), par la raison que certaines branches artérielles recevant plus de sang que les veines correspondantes n'en peuvent contenir, elles le versent par une espèce de déviation dans la cavité du canal alimentaire.

Sans doute que le sang y reprend une couleur noire, parce que ne se trouvant pas en contact avec le gaz oxigène, il se charbonne et se combine de plus avec le gaz acide carbonique très-abondant dans l'estomac et dans les intestins.

4°. Que l'engorgement contre nature des artères gastriques et intestinales peut avoir pour cause celui des veines correspondantes, souvent occasionné par la compression, non-seulement du tronc et des rameaux de la veine-porte, mais encore

(1) Voyez les observations III. 5.
(2) Voyez les observations. 2, 3, 4.
(3) Voyez les observations I, IV et V.
(4) Voyez les observations précédentes.

de celle de quelques-unes des branches des artères spléniques, hépatiques, pancréatiques, et mésentériques (1).

5°. Qu'il n'est pas prouvé que le sang coule des veines dans la cavité de l'estomac ou dans celle des intestins, comme on a cru généralement que cela avoit toujours lieu, et principalement par les veines connues sous le nom de vaisseaux courts, *vasa brevia*, dans lesquelles la circulation du sang se fait en sens contraire de celui des veines, comme on le sait depuis la découverte de la circulation du sang.

6°. Que parmi les causes qui produisent la compression des veines et des artères les plus fréquentes, sont non-seulement les obstructions de la rate (2), comme les anciens le croyoient, et comme le croient très-généralement les médecins, mais de plus celles du foie (3), du pancréas, du mésentère (4), et celles d'autres parties encore du bas-ventre.

7°. Que des crispations, contractions, et même des convulsions de l'estomac et des intestins, ainsi que celles du diaphragme et des muscles abdominaux occasionnées par des affections morales trop violentes, ont souvent donné lieu aux vomissemens et aux évacuations par les selles des matières fuligineuses (5).

8°. Que les poisons âcres stimulans, ainsi que les vomitifs et les purgatifs trop violens, ou administrés hors de propos, ont plusieurs fois donné lieu aux évacuations noires (6).

(1) Voyez les observations précédentes.
(2) Observation I.
(3) Observation II.
(4) Voyez les observations précédentes.
(5) Observations II et III.
(6) Observation G,

9°. Que les vomissemens et les déjections noires ont souvent lieu dans les maladies chroniques dépendant des engorgemens des viscères abdominaux ; et qu'alors les malades périssent d'une espèce de consomption après des vomissemens opiniâtres, et souvent après une constipation insurmontable. C'est la vraie maladie noire, ou le *melena* connu des médecins.

10°. Les vomissemens sont quelquefois excités par le sang extravasé dans l'estomac (1), qui l'irrite et le fait contracter ; d'autres fois les vomissemens (2) proviennent du resserrement et même de l'oblitération du pylore (3).

Assez fréquemment on trouve des taches noires dans l'estomac et dans les intestins qui ont une disposition gangréneuse ; lesquelles taches correspondant aux vaisseaux engorgés, on en fait découler l'humeur *noirâtre* par la plus légère pression.

11°. Il résulte évidemment de nos observations, qu'on doit établir plusieurs espèces de *melena*, non de la matière noire que les malades rendent, qui est la même à quelque chose près, mais des accidens qui les précèdent, les accompagnent ou les terminent ; telles sont : 1°. celle qui survient dans les fièvres aiguës, qui n'a point été décrite par les médecins (4) ; 2°. celle qui précède, accompagne ou succède aux fièvres intermittentes (5) ; 3°. celle qui survient après les vives affections de l'ame (6), et qui est si commune ; 4°. celle qui

---

(1) Observations 1, 2, 3.

(2) Observation III.

(3) Observations II, III.

(4) Voyez les remarques sur l'observation V.

(5) Voyez-en un exemple dans l'observation première, c'est le *melena febricosa*.

(6) Observations II, III.

arrive après la suppression des hémorroïdes (1), à laquelle on peut joindre le *melena* qui vient après la suppression des règles chez les femmes, et celle qui succède à la suppression d'autres évacuations, non-seulement du sang, mais même de toute autre matière utile à la conservation de la santé ; 5°. celle qui dépend de l'impression de la goutte sur les organes dans lesquels la veine-porte distribue ses rameaux (2) ; 6°. celle qui provient du scorbut, soit qu'elle dépende des engorgemens du foie et de la rate, que cette maladie occasionne souvent, soit qu'elle soit un effet de l'altération du sang qui a lieu dans le scorbut (3). 7°. On a vu des hydropiques qui rendoient des matières noires par le vomissement et par les selles, et sans doute par rapport à la compression que l'eau ramassée en très-grande quantité dans le bas-ventre, faisoit sur la veine-porte, ou parce que cette grande veine étoit resserrée dans son tronc, ou dans ses rameaux par des embarras du foie, de la rate ou autres qui ont si souvent lieu dans l'hydropisie (4).

12°. Ces diverses espèces de maladie noire étant bien confirmées par les observations, il seroit naturel de conclure qu'il faut, pour les traiter avec avantage, recourir à divers remèdes, si d'ailleurs l'expérience ne l'avoit appris. Les observations que nous avons rapportées ont prouvé, par exemple, que celle qui a lieu dans les fièvres aiguës exige la saignée de bras, ou celle par les sang-sues aux

---

(1) Observation I.

(2) Observations IV et VI.

(3) *Melena scorbutica* de Sauvages, de Vandermonde, de Bonté.

(4) Je n'ai pas observé cette espèce de *melena*, mais Lieutaud en rapporte un exemple, Anat. médic., que j'ai publié.

veines hémorroïdales, ainsi qu'un grand usage des boissons adoucissantes, rafraîchissantes et relâchantes (1); tandis que dans le *melena*, qui se joint aux maladies chroniques, il est très-rare qu'il faille recourir aux saignées, et que même elles seroient alors nuisibles.

Dans la maladie noire provenant des obstructions lentes du foie, de la rate, du pancréas ou autres; il faut prescrire les divers apéritifs, gradués autant qu'on le peut selon les forces du malade, et selon l'intensité du mal. Les Observations que nous avons rapportées confirment les avantages de cette pratique (2).

Celle qui survient dans les scorbutiques exige plus particulièrement l'usage des antiscorbutiques proprement dits, sous forme de sucs bien dépurés, de syrop, de vin, surtout, lorsqu'il faut ranimer les forces.

Enfin celle qui arrive aux vieillards exige aussi l'usage des toniques en général, et particulièrement celui des amers et du quinquina surtout, de bons alimens, d'excellent vin d'Espagne.

Quels succès n'obtiendra-t-on pas dans l'exercice de la médecine, si l'on prescrit les remèdes d'après leurs véritables indications?

Persuadés de cette importante vérité, plusieurs médecins modernes ont voulu faciliter la connoissance des maladies en les présentant par classes, par ordres, par genres, par espèces; mais combien ce travail n'est-il pas encore éloigné de la perfection à laquelle il peut atteindre!

Telle maladie qui ressemble à une autre par quelque symptôme, est si différente d'elle par d'autres symptômes qui l'accompagnent pendant toute sa durée, qui s'y joignent pendant son cours,

---

(1) Observations VII, VIII.
(2) Observations F, G, H.

ou qui disparoissent avant qu'elle soit terminée; elle est si différente par ses causes, par son siége, par les sujets même qu'elle affecte relativement à leur âge, à leur tempérament, à leurs forces, à leur sexe, qu'elle exige un traitement entièrement différent. Combien seroit précieuse une Nosologie, si chaque espèce de maladie, au lieu d'être présentée par le rapprochement de quelqu'un de ses symptômes seulement, comme l'ont fait les meilleurs nosographes, étoit indiquée par une ou plusieurs bonnes observations cliniques !

En les lisant, le médecin se transporteroit, pour ainsi dire, au pied du lit de son malade, il y verroit le commencement, l'augmentation, l'état et le déclin de la maladie qu'il doit traiter, et il en apprendroit, par des exemples, les véritables remèdes.

Morton a déjà publié un livre sur la Phthisie pulmonaire dans ce genre, d'après ses propres observations. J'ai tâché de l'imiter en publiant les miennes sous les mêmes rapports. Mais combien seroient plus précieuses celles de tant d'habiles médecins, s'ils vouloient les recueillir et les faire connoître! elles seroient les véritables matériaux d'une Nosologie aussi complète que fidelle.

OBSERVATIONS

Sur le diabète.

PAR J. F. COINDET.

Les anciens médecins ont connu le diabète. Arétée (1) en a donné une excellente description; Galien dit l'avoir observé deux fois. Willis (2) le premier fit remarquer le goût sucré de l'urine, dont personne avant Cullen et Dobson (3) n'avoit pensé de déterminer la cause.

Cette maladie devient plus fréquente de jour en jour; peut-être ne l'est-elle réellement pas davantage qu'autrefois; mais l'observation plus exacte des médecins, fait qu'ils la distinguent d'autres maladies avec lesquelles elle a long-tems été confondue.

Le docteur Home (4) en a donné la définition suivante : *Urina aucta, et subdulcis, sitis perpetua, cutis arida, et plerumquè squamosa.*

Cullen (5) en admet deux espèces, 1°. *diabetes mellitus, cum urinâ odoris, coloris, et saporis mellei*; 2°. *diabetes insipidus cum urinâ limpidâ non dulci.*

C'est sur la première espèce que les médecins ont porté toute leur attention, parce qu'elle ouvroit un vaste champ à leur théorie, tandis qu'ils ont négligé la seconde, qui sembloit les réfuter.

---

(1) Arétée. Edit. de Haller. Liv. 2, pag. 101.
(2) Willis Opera, tom. II.
(3) Méd. Obs. art. Inquir. vol. 5.
(4) Home, Clinic. exper.
(5) Cullemi gen. morb. G. LXII.

Les médecins anglois sont presque les seuls qui aient décrit cette maladie, qui offre les symptômes suivans.

Son invasion est lente, et ne présente aucun symptôme caractérisé; seulement les malades rendent des urines en plus grande quantité que de coutume; la soif et l'appétit augmentent en proportion; la bouche alors devient de plus en plus aride; le malade rend des crachats visqueux, blanchâtres. La maladie augmentant, une chaleur très-vive se fait sentir dans les viscères de l'abdomen, mais surtout dans la cavité de la poitrine; elle est accompagnée de douleurs qui, quelquefois, se prolongent jusque dans la région des lombes; la peau devient sèche, aride, écailleuse; elle acquiert une telle insensibilité, que l'on peut en arracher des poils, sans que le malade éprouve aucune sensation douloureuse : ce qui me paroît très-important pour la pathologie de cette maladie. Le ventre est paresseux, les urines se rendent presque involontairement; l'appétit, qui d'abord étoit dévorant, diminue à mesure que la maladie augmente, jusqu'à ce qu'enfin le malade répugne presque à tout aliment. Les forces s'affoiblissent, la fièvre hectique, qui d'abord étoit très-obscure, se développe, et offre des paroxysmes bien marqués; des tumeurs œdémateuses paroissent dans diverses parties du corps, surtout aux extrémités inférieures; quelquefois même le malade est attaqué d'une ascite assez considérable pour offrir une fluctuation sensible qui dure pendant plusieurs jours, se dissipe pour reparoître de nouveau, sans que la marche de la maladie primitive en paroisse subir la moindre altération; il survient des sueurs partielles, accompagnées d'une odeur aigre très-marquée; la maigreur, la foiblesse et la fièvre hectique augmentant, font périr le malade.

La quantité des urines surpasse de beaucoup la

somme totale des alimens solides et liquides. Il n'est pas rare de voir un malade rendre dans vingt-quatre heures vingt à trente livres d'urine de plus que la somme totale des alimens liquides et solides.

Dans le diabète sucré, l'urine a l'odeur et la saveur du miel étendu de beaucoup d'eau; lorsqu'on la fait évaporer, elle donne une matière extractive sucrée, d'une couleur brunâtre, dont la quantité varie, en général, d'une once à une once et demie par livre d'urine. Cependant cette substance diffère du sucre en ce qu'elle excite une sensation de froid sur le palais.

L'urine laissée à elle-même passe spontanément à la fermentation vineuse, et ensuite à l'acéteuse.

Le docteur Home (1) en obtint une petite bière passable par l'addition d'un ferment.

Le docteur J. Frank (2) en a obtenu de l'esprit de vin.

Le diabète insipide est beaucoup plus rare que le précédent, et n'en diffère qu'en ce que l'urine est très-limpide, et n'a pas ce gout sucré de l'autre espèce. L'on n'a fait jusqu'à présent aucune expérience sur le diabète insipide, et à peine les médecins s'en sont-ils occupés. Il y en a eu un exemple très-remarquable dans la Clinique d'Edimbourg en 1795 : il offroit la même marche dans ses symptômes que le diabète sucré. Dobson (3) assure que ces deux espèces de diabète sont une même maladie, et qu'elles passent ordinairement de l'une à l'autre.

L'ouverture des cadavres ne jette aucune lumière sur cette maladie. L'on croit avoir trouvé

---

(2) Loc. cit.
(3) Rat. Instit. clinic. pag. 207.
3) Loc. cit.

les reins plus volumineux et plus mols que dans tout autre cas; mais Morgagni (1) a observé la même fluidité des reins dans trois individus qui n'étoient pas morts du diabète. Le docteur Home croit avoir trouvé les tuniques de la vessie plus denses qu'elles ne le sont ordinairement. Une observation assez intéressante, c'est qu'il a trouvé les glandes du mésentère et du mésocolon, d'une couleur plus pâle, plus volumineuse, et d'une consistance plus dure que dans leur état naturel; mais cette désorganisation n'est-elle pas une suite plutôt qu'une cause du diabète?

L'on a regardé comme causes de cette maladie, toutes celles qui tendent à affoiblir le système et influer sur l'assimilation, comme les excès dans les boissons spiritueuses, les diurétiques, l'abus des plaisirs vénériens, la fatigue, le froid, le chagrin, etc.; mais ce sont des énoncés bien vagues, et qui prouvent l'obscurité où l'on est encore sur cette maladie. Par exemple: quelle cause aura produit le diabète chez deux enfans, l'un âgé de douze ans, l'autre de seize, confiés aux soins du professeur Gregory, et qui n'avoient aucun vice, ou commis aucun excès?

La cause prochaine du diabète a donné lieu à plusieurs hypothèses très-ingénieuses.

Les anciens croyoient que c'étoit une maladie des reins: Méad la considéra comme dépendante d'une affection du foie. Cullen et d'Obson les premiers en firent une maladie attaquant tout le système; ils l'attribuèrent à un défaut d'assimilation.

Le docteur Rollo suppose que le diabète est une maladie de l'estomac, provenant de quelques changemens morbifiques dans les puissances naturelles de la digestion et de l'assimilation:

(1) De sedib. et caus. epist. 42.

Que les reins ne sont affectés que par sympathie :

Que la matière sucrée qu'on trouve dans l'urine est formée dans l'estomac, et doit surtout sa formation aux substances végétales.

L'on peut objecter à ces deux théories, 1°. que ni l'une ni l'autre n'explique la formation du diabète insipide, ou sa transition au diabète sucré.

2°. Si le diabète est dû à un manque d'assimilation, le serum du sang doit être sucré; cependant les professeurs Home et Hope, ainsi que le docteur Rollo ne l'ont pas trouvé sucré.

3°. Si le serum du sang passoit dans les urines sans aucun changement, elles devroient être coagulables par les acides ou par le feu; c'est ce qui n'arrive pas.

4°. Si le serum du sang étoit sucré, pourquoi la secrétion seule de l'urine le seroit-elle, exclusivement à celles de la salive, de la sueur, etc.?

5°. Le docteur Rollo place cette maladie en partie dans l'estomac, et la croit due à trop d'action dans cet organe; mais il ne prouve pas que l'affection de cet organe n'est pas symptomatique de celle des reins. Cette voracité (sur laquelle il insiste beaucoup), qui se renouvelle si promptement après avoir mangé, me sembleroit plutôt indiquer le besoin de réparer les pertes considérables qui se font par les urines, qu'être un symptôme primitif, puisque les remèdes connus sous le nom de toniques et de stimulans, qui devroient aggraver la maladie en augmentant le ton de l'estomac, la soulagent cependant momentanément.

Ces éructions acides, ce goût fade, etc., que le docteur Rollo attribue à une secrétion viciée du chyle, ne me semblent pas plus des symptômes primitifs dans le diabète, qu'ils ne le sont dans les femmes enceintes; et que personne cependant jus-

qu'à présent n'a regardé chez elles comme idiopathiques.

Il me paroîtroit même singulier qu'une aussi grande désorganisation pût avoir lieu sans que l'estomac offrît, après la mort, quelque apparence morbifique particulière; cependant on n'en voit nulle trace dans les dissections que les médecins nous en ont données.

Il me semble que l'on peut conclure avec le docteur Hope que, puisque le serum du sang n'est pas sucré, il faut que les reins secrètent cette urine sucrée comme les mamelles secrètent le lait. La secrétion des urines n'est donc viciée que par une suite de l'altération des organes secrétoires. Peut-être seroit-il possible, comme le suppose le docteur Rutherford (1), que le sang puisse subir tel changement, qu'il ne contienne pas le sucre tout formé, mais seulement ses parties constituantes, soit en plus grande quantité, ou soit qu'elles aient une plus grande affinité entr'elles. D'après cette supposition, cette secrétion de matière sucrée par les reins ne dépendroit pas d'une maladie idiopathique des reins, mais plutôt les changemens dans l'action de ces organes seroient la conséquence du changement du fluide qui leur est apporté.

Ce qui me paroîtroit favoriser cette opinion, c'est que le sang d'un diabétique ne subit pas les mêmes changemens spontanés que le sang d'un individu bien portant. Le docteur Rollo (2) ayant exposé à l'air six onces de sang d'un diabétique et autant d'un homme sain, il fut obligé de jeter le dernier le quatrième jour, parce qu'il étoit déjà corrompu, tandis que le sang du diabétique, au bout de six jours, n'offroit aucune marque de putréfaction.

(1) Thes. inaug. A. Marcet. m. d. 179.
(2) Note on a diabetic case by. Rollo, 1797.

Cette idée expliqueroit cette variété du diabète connue sous le nom d'insipide, que les auteurs passent sous silence, parce qu'il leur eût été difficile de l'expliquer, suivant aucune de leurs théories reçues.

Plusieurs auteurs ont pensé que c'étoit une maladie de la peau, dans laquelle l'absorption étoit augmentée et la transpiration diminuée; mais ceci n'expliqueroit pas la douceur des urines.

L'ardeur à donner de nouvelles théories, et la précipitation avec laquelle on a publié le peu de faits connus, ont fait négliger une suite d'expériences de la dernière importance sur la cause de cette quantité d'urine qui caractérise cette maladie. Le docteur Home est le seul qui ait essayé d'éclaircir ce fait par l'expérience; il a trouvé que les sudorifiques, tels que la poudre de Dover, les bains chauds, etc., augmentoient les excrétions de la peau, mais ne diminuoient pas d'une manière sensible celle des reins.

Dans les deux observations du docteur Home, lorsque la transpiration étoit augmentée, l'urine l'étoit aussi, et il croit avoir des raisons suffisantes pour conclure que la transpiration balance l'absorption dans le diabète.

Le docteur Currie rapporte qu'un malade diabétique n'augmentoit pas de poids après des bains tièdes avec du lait et du bouillon, ce qui prouve que l'action des vaisseaux absorbans n'est pas augmentée autant qu'on l'a cru, ou peut-être que l'on a conclu par analogie avec ce qui arrive dans l'hydropisie. Enfin l'urine n'est pas augmentée en proportion de la quantité de la boisson, au contraire elle paroissoit plutôt être en moindre quantité lorsque le malade buvoit beaucoup.

Le docteur Rutherford (1) croit que cette quan-

(1) Marcet. loc. cit.

tité d'eau est formée en grande partie dans les poumons, par la combinaison de l'oxigène de l'atmosphère avec l'hydrogène que le sang paroît tenir en surabondance : ce qui explique assez bien cette chaleur que les malades se plaignent de sentir dans la poitrine.

Cette maladie a presque toujours résisté aux efforts de la médecine ; de là cette foule de remèdes si souvent contradictoires que l'on a administrés aux diabétiques.

L'on a proposé dernièrement, comme moyen curatif, de prévenir la formation de la matière sucrée dans l'estomac, et de diminuer l'action de ce viscère par le repos, la diète animale et le sulfure d'ammoniac. Il paroît qu'on en a obtenu quelques résultats favorables, que l'expérience seule pourra confirmer.

J'observerai seulement que le docteur Home, pour favoriser l'animalisation, donna des huîtres. La quantité des urines fut diminuée pendant quelque tems, mais momentanément ; et bientôt, quoique cette nourriture fût continuée, le malade retomba dans son premier état.

Le professeur Duncan, il y a une vingtaine d'années, procura un soulagement marqué chez un diabétique, en lui donnant beaucoup de viande, de beurre et d'autres substances huileuses ; mais jamais il n'obtint de guérison.

La méthode, introduite par le docteur Rollo, est connue de tout le monde ; mais s'il m'étoit permis d'établir une analogie entre les observations des docteurs Duncan, Home et celles qu'ont publiées les docteurs Darwin et Rollo, les moyens qu'ils ont proposés paroissent être plutôt palliatifs que curatifs.

Au reste, en examinant avec soin cette maladie, objet de recherches très-piquantes pour la physiologie et la chimie animale, il sembleroit

que

que l'on a trop négligé d'observer attentivement tous les faits qu'offrent les deux espèces connues du diabète ; et que l'on n'obtiendra rien de certain, jusqu'à ce que des médecins, sans intérêt de se déguiser des faits que la théorie n'a pu expliquer jusqu'à présent, observeront le rapport qui existe entre le diabète sucré et l'insipide ; que l'on aura établi des expériences exactes sur l'absorption et la transpiration cutanées, sur la source de cette énorme quantité d'urine qui, tantôt tient en solution une si prodigieuse proportion d'une matière extractive sucrée, tandis qu'à d'autres époques, chez le même malade, elle est presque insipide, et ne diffère de l'urine naturelle, qu'en ce qu'elle est étendue de beaucoup d'eau ; que l'on examinera l'air expiré par les diabétiques et l'état des poumons de ceux qui succombent sous cette maladie. Cette manière de procéder fourniroit des bases à une théorie d'autant plus solide, qu'elle seroit fondée sur des expériences exactes.

QUELQUES OBSERVATIONS

Sur différentes circonstances de maladies, à la guérison desquelles les ressources pharmaceutiques n'ont point concouru ; suivies de considérations psychologiques et médicales sur la consomption.

Lubens fateor, non semper quærenda est medicina ex medicâ materie et per pharmaca. Kaaw. Boërhaave. Impetum faciens, pag. 368.

PAR J. L. MOREAU de la Sarthe.

CONSIDÉRATIONS PRÉLIMINAIRES.

Expecta, attends, dit Stalh au malade qu'il console, et loin duquel il repousse l'indiscret qui veut en approcher avec un appareil fastueux de moyens, et de médicamens inutiles (1).

Dans quel cas de maladie cette conduite doit-elle être ou ne pas être imitée ?

Une question semblable, proposée en d'autres termes par l'académie de Dijon, a fait le sujet d'un excellent mémoire (2), aux principaux résultats

(1) *Vid.* Stalh. *Ars sanandi expectatione*. Le frontispice de cet ouvrage présente le médecin, digne de ce nom, entre le malade qu'il console et l'apothicaire qu'il repousse, ainsi que les fioles à médecine et la seringue dont il est chargé.

(2) Mémoire sur la médecine agissante et expectante, par Voulonne.

duquel on pourroit seulement ajouter, que l'auteur n'a point donné assez d'étendue aux ressources de l'art, et qu'il a présenté d'une manière trop abstraite, les circonstances dans lesquelles le médecin doit chercher à arrêter ou à modifier les évènemens et les phénomènes de la maladie.

Mais ne pourroit-on pas proposer cette série de problèmes non moins importans?

Tous nos moyens de guérir se trouvent-ils exclusivement dans les ateliers pharmaceutiques? Se borne-t-on à une médecine expectante, en employant seulement les différentes ressources de l'hygiène (1)? N'est-il pas possible de suppléer à l'action de plusieurs médicamens, par l'effet analogue, et souvent plus puissant, des différentes affections morales?

Le développement de ces différentes questions pourroit donner lieu à un mémoire très-étendu.

(1) La conduite et les succès de Tronchin, semblent répondre à cette deuxième question. Ce célèbre médecin dut en partie sa réputation et la haine de la plupart de ses collègues (preuve certaine de talens et de supériorité) à l'attention de borner presque sa médecine aux ressources de l'hygiène. Un des premiers, il recommanda de renouveler l'air dans les chambres des malades; proscrivit la méthode échauffante si meurtrière dans le traitement de la petite vérole, et rendit l'inoculation plus générale. Il triompha surtout, en substituant dans le traitement des maladies nerveuses, le régime et l'exercice à cette foule d'anti-spasmodiques, dont l'action, réunie à la cause primitive de la maladie, augmente encore l'intensité de cette dernière. Tronchin fit plus, et agrandissant la sphère d'action de notre art, il sut préserver et guérir; il donna aux mères et aux enfans des conseils que J. J., son illustre compatriote, a fait valoir dans la suite, avec tous les moyens de ce style magique qui en ont généralisé l'influence salutaire.

Plusieurs connoissances acquises, mais isolées, plusieurs faits connus, mais épars (1), y formeroient un ensemble dont toutes les parties seroient liées par une chaîne commune, une même théorie, celle du système nerveux et des passions.

L'objet de cette grande composition, dont je n'ai pu encore rassembler tous les élémens, sera principalement de mieux apprécier l'action des médicamens, et en général l'influence des modifications diverses de la force nerveuse. Ces points importans bien déterminés et éclaircis par tous les moyens d'analyse, d'observation et d'expérience, on rendra plus commun et plus facile, en l'assujétissant à des lois connues, l'emploi de certaines méthodes de guérir, auxquelles quelques praticiens célèbres n'ont eu recours que par l'effet de cette supériorité d'intelligence que montra

---

(1) Ces faits, déjà connus, sont plusieurs effets médicaux des passions, le traitement moral de la folie, principalement par les docteurs Willis, Fowlen et Pinel; celui de la rage, de plusieurs fièvres intermittentes, des convulsions, de l'épilepsie, les phénomènes produits par le tarentisme, le mesmerisme, l'histoire des vampires, les amuletes, la magie; toutes les formes de délire et de fanatisme; les convulsions des Ursulines de Loudun, comparées aux extases des prêtresses d'Apollon; la différence entre l'homme et la femme, relativement à la mobilité nerveuse; les raisons, suivant Mirabeau, du choix que les anciens prêtres faisoient des femmes, pour jouer ces scènes de délire et d'inspiration, que le peuple attribuoit à la présence de la divinité.

Tous ces faits, ces différens événemens, dont le spectacle ou le récit font éprouver divers sentimens, selon les caractères ou les opinions, sont pour le médecin autant d'expériences qu'il faut comparer, rapprocher et réunir avec plusieurs autres, pour en faire ressortir une histoire physiologique des passions.

Boërhaave, *lorsque*, comme le dit le docteur Pinel, *s'élevant au-dessus d'une confiance exclusive dans les formules de pharmacie, il s'entoura adroitement d'un appareil de terreur, et sut arrêter, dans un hôpital de Harlem, des convulsions qui sembloient se propager par une espèce de contagion* (1).

Les observations qui suivent sont des fragmens de l'ouvrage que j'ose annoncer, et dans lequel elles seront présentées dans la suite comme des expériences, desquelles j'espère faire ressortir des conséquences non moins utiles que les résultats de ces différens procédés employés par l'anatomiste pour interroger l'animal vivant, et découvrir des *vérités aussi cruelles à arracher que difficiles à reconnoître*.

Dans ma rédaction, j'emploîrai souvent des manières de m'exprimer qui exigeroient peut-être des explications antérieures.

Ainsi, des stimulans, des excitans, des sédatifs moraux, le renouvellement de l'action nerveuse par les passions, etc., ces différentes formes de langage, desquelles je me servirai, paroîtront, sans doute, inusitées et inexactes à ceux qui voient encore dans l'organisme l'action d'une ame, celle des fermens, des pompes, des mécaniques de toute espèce, des causes féciales, des acrimonies, des humeurs peccantes, etc. Au brownisme, à l'esprit d'innovation, s'écrieront-ils; déclamations vaines, objections sans cesse reproduites par ces hommes qui repoussant tous les moyens de connoissances ultérieures, restent plongés dans une nuit profonde, lorsque tout s'éclaire et s'instruit autour d'eux.

Il doit être permis de mépriser leurs vains murmures, de penser par soi-même, et de s'exprimer

---

(1) Nosographie philosophique, par le citoyen Pinel.

exactement et avec des mots qui rendent, d'une manière sensible et pittoresque, des phénomènes plutôt entrevus que bien observés.

Un médecin philosophe vient de donner l'histoire physiologique des sensations; celle des passions, qui doit commencer où l'autre se termine, faite sur le même plan, et exécutée avec les mêmes moyens de succès, formeroit un ouvrage non moins utile, et dans l'étude duquel se rencontreroient nécessairement le psychologiste et le médecin. La vérité primaire et centrale, à établir dans cet ouvrage, consisteroit peut-être dans ce que les passions, comme les sensations desquelles il faut les distinguer avec soin, sont des modifications du système nerveux, dont les degrés d'intensité et d'influence peuvent être appréciés, presque mesurés (1) et comparés à des effets ana-

(1) J'ai souvent pensé à la formation d'un *pathometre*; après des méditations inutiles, j'ai cessé de m'occuper de ce projet; cependant, le fait suivant ne laisseroit-il pas entrevoir la possibilité de son exécution, du moins sur certains animaux, qui témoignent par des signes précis et comparables, les degrés de force et de sensation qu'ils éprouvent, à l'occasion des différens objets qui les causent?

Dans les grandes chasses, le piqueur va préliminairement à la découverte, avec un chien dressé pour cet usage : il le tient avec une corde aux différentes tractions de laquelle il distingue l'espèce d'animal dont le levrier a reconnu la trace. Ne pourroit-on pas tirer un grand parti de cette expérience, ainsi que de plusieurs faits connus par les chasseurs?

L'anatomie comparée, éclaire tous les jours l'histoire physiologique de l'homme. De lumineux rapprochemens, l'analyse et l'observation des facultés intellectuelles des animaux, seroient également féconds en résultats; et, comme le dit le physicien de Nuremberg, on peut faire son cours de philosophie dans les bois, et la morale des loups éclaire celle des hommes.

logues, et obtenus par d'autres moyens. Ainsi, un accès de colère, une heure avant l'accès d'une fièvre intermittente, le resserrement salutaire d'une grande frayeur dans une hémorragie, ne paroissent-ils pas agir, l'un comme le quinquina, ou au moins comme le vomissement provoqué par la tartrite antimoniée de potasse, et l'autre comme le stiptique le plus puissant? Le courage préserve des maladies contagieuses; le fanatisme des martyrs les rendoit presqu'insensibles aux plus cruels tourmens, et la confiance dans un médicament quelconque, paroit le seul spécifique de l'hydrophobie.

En rapprochant tous ces faits, en les réunissant à des faits analogues, n'est-il pas philosophique d'en déduire; qu'il faut regarder, non l'effet des passions suivant l'opinion vulgaire, mais les passions elles-mêmes comme des modifications diverses du système nerveux, comparables à celles produites par les médicamens qu'elles peuvent souvent remplacer avec avantage.

Telles sont les réflexions dont l'exposition m'a paru nécessaire pour indiquer le but que je me suis proposé d'atteindre, en présentant les observations suivantes.

Quant aux considérations générales sur la consomption (*spleen*) qui terminent ce mémoire, fragment d'un plus grand ouvrage, je les offre comme un simple essai, comme des vues superficielles et limitées, auxquelles j'espère, dans la suite, pouvoir donner plus de développement et de profondeur.

OBSERVATION I.

Sur une espèce de consomption et de dépérissement, dont les progrès et la guérison presque spontanée m'ont paru dignes de fixer l'attention.

Le citoyen Mesnard, âgé de vingt-trois à vingt-quatre ans, est le sujet de cette observation. Après avoir altéré sa santé par le double effet des fatigues de la guerre et d'un accroissement très-rapide, il vint à Paris pour s'y livrer à l'étude des mathématiques. Le genre de vie qu'il adopta dans cette ville, fut presque celui d'un studieux solitaire. Il sembloit fuir le commerce des hommes, plutôt cependant par amour du travail et par l'influence prolongée de ses premières habitudes, que par une véritable misanthropie : état dans lequel on ne se trouve guère ordinairement qu'après s'être déjà avancé dans la carrière de la vie, où des circonstances défavorables ont multiplié les causes de malheur et les objets d'aversion.

Etranger à cette position malheureuse, le citoyen Mesnard n'en vécut pas moins isolé, et borna presque ses relations sociales à celles que le motif de son séjour à Paris le forçoit d'entretenir. Le desir d'obtenir une place d'élève à l'école polytechnique, auquel il donna toute l'énergie de la passion la plus forte, le fit se livrer au travail avec excès. Une nourriture insalubre, et à peine suffisante, des veilles, des inquiétudes, une attention presque excessivement dirigée sur le même objet; ces causes diverses de maladie, dans une circonstance où tous les moyens de la vie auroient dû être employés à réparer des pertes antérieures, ne tardèrent point à manifester leur action par une série de désordres et d'altérations. Des douleurs vagues dans les membres, des maux de tête, le resserrement spasmodique de l'épigastre et une

foiblesse générale, se présentèrent successivement, et finirent par se réunir. Cependant l'époque du concours approchoit; et, pendant les derniers jours qui la précédèrent, il fut évident que le citoyen Mesnard, languissant et affoibli, ne se soutenoit plus que par l'effet excitant du desir d'obtenir enfin le prix de ses travaux, et l'objet de toutes ses espérances. Le moment décisif étant arrivé; il se présenta à un examen, au succès duquel le bonheur de sa vie paroissoit attaché. Mais, au moment de le subir, sa tête se perdit; une timidité malheureuse vint resserrer, presqu'anéantir tous ses moyens d'être et de valoir; l'espoir l'abandonna, et avec lui les forces et la santé.

Six jours après cet évènement, je fus appelé pour donner des soins au citoyen Mesnard. Je le trouvai dans le plus pressant danger. Le pouls étoit foible et accéléré. Le malade avoit abondamment rendu par les narines un sang séreux et à peine coagulable. Il n'avoit plus ni forces morales, ni forces physiques. La maigreur étoit extrême; la peau sèche, couverte dans plusieurs endroits, de taches scorbutiques; enfin le citoyen Mesnard, qui put à peine répondre à mes questions, étoit brusquement arrivé au dernier degré de ces consomptions par lesquelles ne s'éteignent que graduellement les victimes des passions les plus fortes et les plus malheureuses. Cependant au milieu de tout ce désordre, j'observai que les fonctions digestives n'étoient pas altérées; que le malade étoit jeune; et que, malgré son excessive maigreur, le visage étoit encore loin de cet état de perversion et de désordre absolu, à la vue duquel s'évanouissoient toutes les espérances du père de la médecine (1).

(1) C'est à cette disposition fâcheuse qu'on a donné depuis le nom de *face hippocratique*.

Ces observations, les renseignemens que j'avois obtenus sur tout ce qui avoit précédé et avoit préparé la maladie, me guidèrent dans le traitement.

Après avoir rempli la plus pressante des indications, celle qui consistoit à tirer le malade de sa tristesse morne et profonde, et du découragement qui en étoit la suite, je lui fis quitter une chambre étroite et mal aérée, pour le transporter dans un lieu plus avantageusement disposé, et près d'un foyer dont la chaleur bienfaisante parut aussitôt le ranimer (1).

A ce tonique et à l'action excitante de nouvelles affections que j'avois cru si nécessaires à déterminer, je joignis l'effet d'une nourriture préparée de manière à rassembler les propriétés nutritives et stimulantes. Je recommandai surtout les viandes grillées et rôties, les assaisonnemens avec le vinaigre; et pour boisson le vin vieux de Bordeaux. Je me retirai ensuite, en prescrivant, pour tout médicament, quelques cuillerées de la teinture stomachique de Whyth, dont plusieurs observations jointes aux résultats de celles du docteur anglois, m'avoient prouvé l'utilité (2).

Le lendemain l'état du malade me parut un peu changé. Il avoit pris une assez grande quantité d'alimens, et avec plaisir. Il pouvoit se tenir assis pendant une ou deux heures près du foyer, dont la chaleur le fortifioit de plus en plus.

---

(1) On étoit alors au commencement de l'hiver médical, et vulgairement à la fin de l'automne.

(2) Voici la formule de cette teinture stomachique: Quinquina en poudre quatre onces; racine de gentiane et écorce d'orange, de chacune quatre onces; mêlez, faites infuser dans quatre livres d'eau-de-vie, au bain-marie, pendant six jours; prenez une cuillerée de cette teinture, et mêlez à quatre d'eau; ajoutez sur chaque livre, deux onces d'esprit de lavande.

Je continuai le même traitement, sans chercher à le modifier d'après les indications nouvelles qui sembloient présenter des douleurs de poitrine et une difficulté de respirer qui me parurent symptomatiques et secondaires.

Le mieux être augmenta de jour en jour. Son expression qui commença par le visage et par les yeux fut bientôt générale. Le pouls devint meilleur, les saignemens de nez, les taches scorbutiques n'eurent plus lieu. Cependant la foiblesse et la maigreur étoient encore tellement considérables, qu'il sembloit que la convalescence dût être longue et pénible.

C'étoit alors le huitième jour de la maladie; la température étoit assez douce; et croyant que, par l'exercice et l'exposition à la lumière, le citoyen Mesnard verroit plus promptement ses forces et sa santé se rétablir d'une manière complète, je l'engageai à sortir dans une cour voisine assez bien découverte, et à y demeurer, pendant quelque temps, en rapport avec l'action tonique et vivifiante du soleil. Ce nouveau moyen d'excitement eut un succès complet dès le troisième jour de son emploi. Le malade ne tarda plus à recouvrer entièrement sa santé : je cessai alors de le voir comme médecin. Quelques jours après ma dernière visite, l'ayant rencontré, j'eus peine à le reconnoître; il jouissoit avec plénitude de toutes ses forces; son embonpoint habituel commençoit à reparoître, et les traces de son dépérissement et de la maladie étoient tellement effacées que, se trouvant de la première réquisition, il éprouva les plus grandes difficultés pour obtenir, comme convalescent, le passe-port nécessaire pour retourner dans son département.

Les Annales de la Médecine contiennent, sans doute, plusieurs obervations semblables à celle que je viens d'offrir; mais les circonstances qui

se trouvent rapprochées dans cette dernière, l'effet tonique et excitant d'un desir fortement éprouvé, son contraste avec l'action sédative de la crainte, un dépérissement rapide, une convalescence non moins prompte, et le succès d'un traitement simple et auquel les ressources pharmaceutiques ont à peine concouru, paroîtront peut-être dignes d'exciter l'intérêt et de fixer l'attention (1).

(1) Je n'ai pas fait les recherches nécessaires pour découvrir, dans les collections de médecine-pratique, des faits semblables à ceux que je viens d'exposer dans cette observation. Mais les circonstances qui ont occasionné ces derniers, se présentent trop souvent, pour que leurs effets n'aient pas été observés et décrits par les médecins.

Le citoyen Chaussier, dans ses leçons de physiologie, en parlant des différens changemens que peuvent éprouver tous les points du système animal, non soustraits à l'influence de la vie, a cité un exemple d'un dépérissement et d'une altération tellement profonde, que le sang, changé de nature, plus fluide que dans l'état de santé, sortoit abondamment par les narines, les selles, les urines, et s'épanchoit sous la peau, en formant des taches très-étendues.

Le jeune homme, qui fait le sujet de cette observation, étoit promptement arrivé à ce degré de décomposition, par l'effet des circonstances analogues à celles dont l'action avoit pensé devenir si funeste au citoyen Mesnard. Le savant professeur, aux soins duquel il avoit eu le bonheur d'être confié, l'a sûrement et promptement rendu à la santé, par l'emploi des fortifians, et surtout par celui d'alimens, tout à-la-fois stimulans et nutritifs, et pouvant, comme tels, remplir deux indications non moins importantes.

OBSERVATION II.

Sur une épilepsie par imitation (1), guérie par le spasme voluptueux des plaisirs de l'amour, éprouvés une heure avant l'accès.

LE citoyen M**, âgé de 26 ans, d'une constitution que particularisoient une prédominance

---

(1) L'épilepsie à laquelle donne lieu, chez des sujets mobiles et irritables, le penchant involontaire à l'imitation, devroit former une espèce particulière, et occuper une place distincte et séparée dans les tableaux nosologiques. Cullen, qui l'indique, la confond cependant avec ce qu'il appelle *épilepsies par irritations mentales*. Il paroît même l'attribuer, en partie, au sentiment d'horreur et de crainte, que fait éprouver l'aspect d'un épileptique. Mais pourquoi la sensation pénible, produite par cette cause, déterminera-t-elle l'épilepsie, qui ne sera pas l'effet d'une autre sensation plus douloureuse, mais occasionnée par une cause différente ?

La vue des tourmens les plus atroces, l'image de tous les maux, de toutes les douleurs, peuvent donner lieu à des convulsions passagères, à une syncope. Mais ces sensations, dont la cause ne se complique pas avec des mouvemens et des gesticulations, ne peuvent communiquer les souffrances dont la vue a excité l'affection la plus forte, les actions quelconques, pénibles ou fatigantes et agréables. Toutes les scènes de mouvemens et de convulsions, exercent bien un autre effet. Elles paroissent agir, pour ainsi dire, par une impulsion magique et impérieuse, qui doit sa puissante influence à notre penchant involontaire à l'imitation. Ainsi, le vomissement dont on est témoin, dispose à vomir ; on bâille en voyant bâiller ; et, comme le disoit Kaw Bohërhaave, auquel les physiologistes et les médecins n'ont pas rendu assez de justice, des mouvemens auto-

d'action des muscles, et la mobilité nerveuse la plus remarquable, sentit un mal-être irrésistible à la vue d'un épileptique livré aux convulsions du plus violent accès. Dans la nuit qui suivit, à deux heures du matin, il éprouva un léger spasme dans les muscles du dos, et se retraça la scène dont il avoit été spectateur, avec une tendance involontaire à l'imiter. Tout se termina par une grande foiblesse, et un sentiment de lassitude dans tous les muscles.

La seconde nuit, à la même heure, des dispositions semblables se manifestèrent ; et, après s'être livré à quelques gesticulations, auxquelles il s'opposa en vain, le citoyen M** fut ensuite agité de spasmes plus marqués, et de convulsions presque générales.

Les nuits suivantes, les accès, toujours périodiques, furent assez forts pour constituer une espèce d'épilepsie. Cependant l'insensibilité, qui a lieu dans cette maladie dont elle forme un des principaux caractères, n'étoit pas absolue : le malade se trouvoit seulement dans un engourdisse-

---

matiques de certaines parties, nous font involontairement exécuter des mouvemens semblables.

L'épilepsie, parmi les symptômes de laquelle ces gesticulations, ces convulsions qui, sans être l'expression de la douleur, font cependant éprouver le principal et le plus dangereux effet, peut, comme tous les autres mouvemens automatiques, se transmettre par imitation. Alors, comme elle dépend d'une disposition particulière, d'une très-grande mobilité nerveuse, elle est moins opiniâtre, plus rapprochée des convulsions ordinaires, et doit être offerte comme une espèce distincte, dont la guérison sera nécessairement plus facile, par la possibilité d'affecter le système nerveux de celui qui l'éprouve dans une direction opposée à celle qui constitue la maladie.

ment et un état de sommeil apparent et de stupeur, suivi d'une tristesse profonde et d'un souvenir confus de ce qui s'étoit passé (1). Plusieurs anti-spasmodiques furent inutilement employés, et les convulsions épileptiques revinrent exactement pendant la nuit, accompagnées toujours de plus en plus d'assoupissement et d'insensibilité, laissant après elles une foiblesse générale et un léger désordre dans les idées.

Le citoyen M** vint alors me consulter. Persuadé que j'aurois vainement recours à de nouveaux anti-spasmodiques, et qu'une secousse aussi vive que générale pouvoit seule changer la disposition nerveuse qui me parut constituer la maladie; l'opium, le quinquina, les bains froids, le mosca, l'influence de quelqu'affection morale, brusquement occasionnée, se présentèrent successivement à mon esprit.

Je demeurai long-tems incertain sur le choix. Mais, ayant appris du citoyen M** qu'il portoit la sensibilité amoureuse au plus haut degré, et me rappelant en même-tems que la crise de la puberté est regardée comme la circonstance la plus favorable à la guérison de l'épilepsie, je crus pouvoir tenter avec quelques succès un moyen de guérison.

Je conseillai au citoyen M**, qui n'avoit aucun commerce avec les femmes depuis sa maladie, de s'y livrer, et de rassembler, pour en obtenir le plus grand effet, toutes les conditions nécessaires et les ressources les plus stimulantes.

Je l'engageai surtout à employer ce nouveau

---

(1) De Haën a vu une épilepsie, qui, comme celle décrite dans cette observation, avoit ses paroxysmes pendant le sommeil. La guérison fut opérée par l'opium donné à grandes doses.

moyen de guérison, une heure au plus avant l'accès.

Mes conseils furent exactement suivis; et, après être arrivé, par le plaisir de l'amour et à l'heure indiquée, à un degré de spasme presque semblable à la convulsion, et tel que tous les points de son organisme se ressentirent de cet ébranlement aussi violent que général, le citoyen M**. s'endormit profondément jusqu'au lendemain.

Cet effet, semblable à celui du quinquina et de l'opium dans le traitement des fièvres intermittentes, me parut, comme le résultat de l'action de ces médicamens, exiger un nouvel emploi pour être prolongé d'une manière durable et constante.

En conséquence je fis encore employer le même moyen de guérison pendant trois nuits, et toujours quelques instans avant l'époque à laquelle se manifestoient ordinairement les convulsions épileptiques.

Le succès fut complet; et le systême nerveux ayant été fortement ébranlé dans une direction opposée à celle dont dépendoit l'épilepsie, le citoyen M** n'a plus éprouvé aucune atteinte d'une maladie, dont la cause et la guérison m'ont paru présenter deux phénomènes physiologiques également remarquables.

OBSERVATION III.

Un nostalgique, promptement guéri par quelques entretiens avec un de ses compatriotes, fait le sujet de cette Observation.

LE citoyen Lecomte, âgé de vingt-huit ans, fils d'un cultivateur des parties les plus occidentales du département de la Sarthe, ayant, malgré l'effet de ses premières relations très-bornées, une sensibilité profonde et une existence morale bien développée,

loppée, vint à l'un des hospices militaires de Nantes, où j'étois alors employé, pour y être traité d'une maladie chirurgicale.

Je fus chargé de ce malade, dont la guérison fut très-prompte. Mais quelques jours avant l'époque à laquelle il devoit sortir de l'hôpital, il devint subitement distrait, triste, rêveur, et bientôt sombre et plongé dans une mélancolie stupide; dans cet accablement pendant lequel les irradiations vitales moins actives se rendent à peine aux différens organes qu'elles laissent alors dans un état d'affaissement et de langueur.

A tous ces changemens se réunirent, comme à leur cause, la foiblesse et la lenteur du pouls, le spasme du pylore, la respiration difficile, interrompue par des soupirs fréquens; enfin, le dégoût, la sécheresse de la peau, la maigreur et un dépérissement dont les progrès se succédèrent d'une manière aussi effrayante que rapide.

Un examen approfondi de tous ces phénomènes physiques et moraux, des questions faites au malade et à ses voisins, ne me laissèrent aucun doute sur la nature de sa maladie. Le desir exalté de revoir une terre natale et chérie, le souvenir amer, le regret de ses jouissances habituelles, le désespoir de leur possession ultérieure, formoient, par leur intensité, leur ensemble et leur effet, une nostalgie bien prononcée.

Le ranz-des-vaches (1), qui produit un effet

(1) Le Ranz-des-vaches a non-seulement un effet général, qui s'explique par l'influence des signes et par l'association des idées; mais aussi un effet particulier et vraiment musical, auquel tout homme sensible ne pourra se soustraire.

Viotti aime cet air avec passion, et lorsqu'il le joue, on l'entend avec un attendrissement qui va toujours en

si profond sur les soldats Suisses, l'influence non moins remarquable de la cornemuse sur le paysan Ecossois (1), ramènent brusquement par l'influence des signes, et par l'association des idées, au souvenir de la terre natale et aux objets de sensations habituelles et chéries. Les regrets, les desirs violens et le désespoir naissent alors en foule, dominent sur toutes les autres affections, et

---

croissant, à mesure qu'il le répète. Il a noté cet air si chéri des Suisses. Il y a joint cette explication sentimentale, dont voici quelques fragmens.

Ce Ranz-des-vaches n'est ni celui que notre ami J. Jacques nous a fait connoître, ni celui dont parle M. de Borde dans son dictionnaire de musique.

Je ne sais s'il est connu de beaucoup de gens. Tout ce que je sais, c'est que je l'ai entendu en Suisse, et que je l'ai appris pour ne plus jamais l'oublier.

J'ai cru devoir le noter sans rithme, c'est-à-dire sans mesure. Il est des cas où la mélodie veut être sans gêne, veut être seule. La moindre mesure dérangeroit son effet. Cela est si vrai, que ces sons se prolongeant dans l'espace, on ne sauroit déterminer le tems qu'il leur faut pour arriver d'une montagne à l'autre.

(1) Au son de la cornemuse, qu'ils ont eu l'habitude d'entendre dans leurs montagnes, les soldats écossois, comme les soldats suisses, fondent en larmes, désertent ou se laissent mourir. Cette influence tient exclusivement à l'association des idées de leur pays, de leurs anciens plaisirs, de leurs jouissances premières, avec la sensation acoustique occasionnée par l'instrument. Un autre effet de la musique sur les paysans écossois, et qui s'explique de la même manière, est rapporté par le citoyen Faujas, dans son voyage en Angleterre. Le docteur Cullen nous donna, dit-il, un singulier concert. Ayant rassemblé plusieurs paysans, ses compatriotes, quelques-uns d'entr'eux jouèrent de la cornemuse, et éprouvèrent, au son très-peu musical de cet instrument, des impressions qui parurent profondes et variées. *Vid.* l'ouvrage cité.

deviennent, pour ainsi dire, les seules manières d'exister. Toutes ces dispositions constituent bientôt une mélancolie terrible (1), dont les effets ne tardent pas à devenir funestes, si des circonstances impérieuses retiennent le malheureux, qui les éprouve, loin du lieu où son imagination a placé exclusivement ses moyens d'existence et de bonheur.

Une circonstance presque semblable avoit fait naître tous les phénomènes présentés par le sujet de cette observation.

Frappé et profondément ému par une voix et des sons auxquels il reconnut l'accent du pays qui l'avoit vu naître, le citoyen Lecomte présenta subitement tous les symptômes de la nostalgie, dont l'expression rapide avoit si fortement fixé mon attention.

Heureux de cette découverte, je crus que la cause du mal pouvoit, par de certaines dispositions, en devenir le remède le plus assuré.

D'abord, je ne cherchai point à éloigner du malade ces tableaux de patrie, ces souvenirs attendrissans, ces scènes de famille et de jouissances premières, dont son imagination active l'environnoit sans cesse. Je lui parlai moi-même des objets qui paroissoient l'intéresser davantage; je lui présentai l'espoir d'un prochain retour; enfin j'approuvai ses chagrins, son délire.

Loin de blâmer ses pleurs, je fus prêt de pleurer.

RAC.

(1) Cette manière de désigner la nostalgie, ne paroîtra peut-être pas exacte. Cependant, si quelques idées, qui occupent presque exclusivement, forment les principaux caractères de la mélancolie; à quel ordre de maladies pourroit-on rapporter, d'une manière plus convenable, un état dans lequel des desirs et des regrets viennent dominer sur toutes les autres sensations?

Ayant pu ensuite découvrir le compatriote dont les accents avoient produit tout le désordre, je lui communiquai mes projets; je l'instruisis de plusieurs circonstances qu'il devoit connoître pour remplir le rôle que je voulois lui faire jouer; et je le conduisis au citoyen Lecomte, comme un ami de sa famille, avec lequel il pouvoit s'entretenir avec confiance, et surtout avec abandon et détail des objets d'affection vers lesquels le portoient sans cesse les élans rapides de son imagination.

Plusieurs de ces entretiens, quelques scènes d'attendrissement, des pleurs abondans, que jusqu'alors le spasme d'une tristesse concentrée avoit laissé couler à peine; tous ces moyens eurent le plus prompt et le plus heureux effet.

Le citoyen Lecomte, pour lequel j'aurois en vain épuisé toutes les ressources pharmaceutiques, et auquel même j'avois déjà inutilement présenté l'espoir d'un retour dans sa patrie, loin de laquelle il croyoit devoir bientôt mourir, n'eut plus besoin de cette espérance, ni d'un voyage dans son département; il rougit bientôt de sa foiblesse, et revint d'une manière complète à la raison, à la santé et à la vie qu'il retourna généreusement exposer pour le salut de ses concitoyens (1).

OBSERVATION IV.

Sur une manie guérie par la coupe des cheveux (2).

Mademoiselle Chapelain, aujourd'hui mad. ***, eut, à l'âge de douze ans, une fièvre lente ner-

---

(1) Le citoyen Burdin, mon collègue et mon ami, a employé, dans plusieurs cas de nostalgie, le moyen de guérir, exposé dans cette observation, avec le plus grand succès.

(2) Cette observation et les considérations qui y sont jointes, forment une espèce de mémoire déjà imprimé,

veuse, qui se termina vers le trentième jour de la maladie, sans présenter aucun phénomène critique bien prononcé.

Les premiers jours de la convalescence s'annoncèrent par une très-grande mobilité du système nerveux, à laquelle succéda un délire, qui ne tarda point à présenter tous les symptômes de la folie.

La raison disparut entièrement, et la malade demeura plongée dans un accablement profond, duquel elle ne sortoit que pour demander, avec toute l'expression du desir, qu'on lui coupât la tête, siége de son mal et de ses douleurs.

Ce mode de folie, qui paroît se rapprocher d'un des exemples de mélancolie dans les fièvres qu'a fait connoître le citoyen Bouvier, en diffère cependant sous plusieurs rapports.

La malade, objet de l'observation du citoyen Bouvier, avoit de la fièvre, et ne déraisonnoit que sur un seul point.

Mademoiselle Chapelain, au contraire, étoit sans fièvre, et ses fonctions intellectuelles se trouvoient entièrement perverties; son desir de perdre la tête étoit seulement le phénomène le plus remarquable de ceux dont l'ensemble étoit présenté par la folie.

Le même état continua pendant six semaines, sans offrir le plus léger changement. Toujours même déraison, et surtout le desir exalté de perdre la tête, sans qu'il parût y avoir dans la

---

et inséré dans le journal de la Société de médecine, à l'une des séances publiques dans laquelle il a été lu. Les modifications que je lui ai fait subir, son analogie avec les faits rassemblés dans le cadre où j'ai cru devoir le placer, m'ont fait penser que le public n'en verroit pas avec regret une nouvelle édition dans les actes de la Société médicale.

formation de ce vœu, ni dégoût, ni impatience de la vie.

Jusqu'alors la malade, dont les cheveux épais et longs pouvoient presque lui servir de vêtement, n'avoit pu être peignée. Le désordre de sa chevelure engagea à la couper; et cette circonstance, bien mieux que tous les médicamens déjà employés, devint un puissant moyen de guérison.

A peine la tête étoit entièrement rasée, que la malade sentit un mieux-être très-remarquable. Vous me coupez enfin la tête, disoit-elle pendant l'opération; ah! je vais être sauvée.

Cette exclamation, qui paroissoit un redoublement de folie, étoit pourtant l'expression de la vérité.

La malade, presqu'aussitôt après avoir été débarrassée du fardeau de ses longs cheveux, revint à la raison, qu'elle recouvra entièrement, et que depuis elle a conservée sans éprouver aucun accident.

Le fait curieux, qui fait le sujet de cette observation, n'est point une de ces anomalies, un de ces phénomènes isolés et insolites, dont la cause nous est entièrement inconnue. Non-seulement il concourt avec les autres observations que contient cet essai, à prouver que toutes nos ressources médicales sont bien loin d'être concentrées dans les ateliers pharmaceutiques; mais en même-tems il engage à de nouvelles considérations sur la physiologie des cheveux, et sur celle des poils en général.

Les poils, en général, et plus particulièrement les cheveux, remplissent des fonctions importantes; et, dans plusieurs circonstances de la vie, leur coupe ou leur conservation peuvent exercer la plus grande influence(1). On parle, dans l'Ency-

(1.) Voyez les observations du citoyen Lanoix, sur le danger de la coupe des cheveux, dans quelques ma-

clopédie, d'un capucin qui ne fut guéri d'une maladie longue et cruelle, que par le sacrifice de sa barbe (1). Grimaud, dans son second mémoire sur la nutrition, rapporte que plusieurs migraines opiniâtres ont cessé par la précaution de rendre la pousse des cheveux plus active, en les coupant à des époques très-rapprochées (2); et Morgagni, dans son immortel ouvrage : *de morborum sedibus et causis*, nous a conservé l'observation d'un fait presque semblable à celui que je viens de faire connoître.

Un ami de Valsalva, dit ce célèbre médecin, guérit un maniaque en lui rasant la tête (3). Lorsque les cheveux commencèrent à pousser, il se fit, par ces organes, une excrétion d'une matière épaisse et d'une odeur forte. Que de faits nombreux pourroient encore prouver la manière dont l'état des cheveux correspond aux modifications diverses de l'économie animale! Lémery fils a connu un homme, auquel une superpurgation fit tomber des cheveux très-noirs, qui furent remplacés dans la suite par des cheveux blonds (4). Dans une autre circonstance, des cheveux bruns

---

ladies aiguës. Recueil périodique de la Société de médecine, tom. II, pag. 106.

Recueil des actes de la Société de médecine de Bruxelles, pag. 94; et Mémoires de la Société médicale d'émulation de Paris, pag. 1. Le citoyen Leclerc a fait plusieurs observations semblables, et nous espérons qu'il les fera connoître.

(1) Voyez le mot *poil*, dans l'ancienne Encyclopédie.

(2) Grimaud, deuxième mémoire sur la nutrition, pag. 49.

(3) Morgagni, *de morborum sedibus et causis*, Epit. 8, n°. 7.

(4) Voyez les Mémoires de l'académie des sciences, année 1702, pag. 39.

devinrent blonds à la suite d'une couche, qui, d'ailleurs, ne présenta rien de particulier (1).

Tous ces phénomènes réunis et rapprochés de ceux qui prouvent le danger de la coupe des pliques en général et des cheveux, dans les premiers jours de la convalescence de quelques maladies aiguës, devroient engager à de nouvelles recherches sur les cheveux et les poils. Les observations microscopiques et les circonstances du *plica* ont déjà fait connoître en partie l'anatomie de ces organes. La chimie vient de nous révéler une partie importante de leurs usages; et les citoyens Vauquelin et Fourcroy nous ont appris comment, chez plusieurs animaux, les poils et les différens appendices de la peau pouvoient suppléer aux fonctions excrétoires de l'appareil urinaire (2).

Mais doit-on se borner aux résultats des recherches anatomiques et chimiques? Et l'expérience et les observations médicales, ces moyens d'instruction employés d'une manière si féconde et si philosophique par les pères de la médecine, ne peuvent-ils pas également augmenter nos connoissances sur le mode d'existence et d'usage des poils et des cheveux? Hippocrate avoit bien ob-

---

(1) Voyez les Mémoires de l'académie des sciences, premier mémoire, tom. II, pag. 21.

(2) Ce mémoire, lu par ses auteurs à l'Institut national de France, renferme des vérités aussi utiles que fécondes en découvertes ultérieures. Les cheveux et les poils mieux connus, leur véritable emploi dans l'économie animale assigné, la plique, jusqu'alors méconnue dans sa nature, et toutes les maladies des cheveux, de la peau, des ongles etc., n'offrant plus que des phénomènes bien appréciés; enfin, de nouvelles lumières sur la théorie de la goutte, telles seront peut-être un jour les conséquences importantes du travail des citoyens Fourcroy et Vauquelin.

servé les rapports des poils avec les glandes ; ne pourroit-on pas s'occuper plus particulièrement des relations du cerveau avec les cheveux ?

En vain ces derniers organes se trouvent séparés du siége de la pensée et des sensations par un rempart osseux, ils n'en reçoivent pas moins les irradiations ; et, dans plusieurs circonstances, ils communiquent avec lui d'une manière sympathique.

Les grandes émotions, les passions vives et tumultueuses, tous ces orages de l'ame et du cœur, ont des effets dont l'intensité s'annonce quelquefois par la chûte ou la blancheur subite des cheveux.

L'un et l'autre de ces phénomènes sont très-importans. Les anciens paroissent en avoir connu tous les rapports avec l'état des forces ; et peut-être ne regardoient-ils que comme d'ingénieux emblêmes, et ce Titon rapidement blanchi par les faveurs de l'aurore, et cet Hercule juif, ce Samson, qui perd ses cheveux et sa force dans les bras d'une femme adorée.

Mais pourquoi recourir au merveilleux d'une double Mythologie, et interroger les allégories et les fables, lorsque l'histoire de la Nature peut mieux nous instruire ? Aristote, qui savoit en consulter les fastes avec tant de philosophie, n'ignoroit pas les rapports du cerveau avec les cheveux : il va même jusqu'à regarder l'état des poils comme des signes physiognomoniques.

Des cheveux fins, dit-il, annoncent une ame craintive et des mœurs douces ; des cheveux plus durs sont au contraire le signe de la force et du courage (1).

Sans examiner jusqu'à quel point ces observations d'Aristote sont exactes, on peut assurer

---

(1) Aristote cité par Lavater, Essai sur la physiognomonie, tom. II, pag. 91 et 92.

qu'il existe de grands rapports entre le cerveau et les cheveux ; et que la connoissance de leurs effets bien appréciés peut concourir aux progrès de la Médecine.

Les maladies malignes et nerveuses sont celles qui déterminent plus souvent la chûte ou une altération quelconque des cheveux. La frayeur, une terreur subite, des chagrins violens paroissent agir de la même manière dans plusieurs circonstances ; et on a vu les cheveux blanchir par les angoisses de la crainte, ou les spasmes affreux de la douleur et du désespoir.

Quoique Haller doute de ce fait, que ne pouvoit expliquer la doctrine toute mécanique de son maître, il n'en est pas moins constaté et prouvé par plusieurs observations.

J'ai connu un vieillard pour lequel des cheveux blancs et une physionomie modifiée par l'expression habituelle des plus cruels ennuis, inspiroient le respect que l'on doit et à la vieillesse et au malheur.

« Ma chevelure, me disoit-il souvent, fut, » comme tu la vois aujourd'hui, long-tems avant » la dernière saison de ma vie. Plus actifs dans » leurs effets que le travail et les années, la douleur » et mon désespoir, en perdant la femme la plus » tendrement aimée, blanchirent mes cheveux » dans une nuit ; et alors je n'avois pas trente ans. » Juge de la force de mes souffrances ; j'en conserve » encore l'affreux souvenir ».

Je ne prolongerai pas davantage les considérations auxquelles l'observation que je viens de communiquer a donné lieu.

Si elles n'ajoutent point aux connoissances déjà acquises, elles présenteront au moins quelques conséquences utiles. Elles prouveront qu'il faut tout observer, et recueillir avec soin tous les faits qui peuvent éclairer sur la physiologie des cheveux ;

elles prouveront encore que, dans l'état actuel de nos connoissances, ce qui tient à la pousse ou à la coupe de ces organes, aux différentes modifications qu'on leur fait subir, par toutes les formes diverses de la coiffure, ne peut être regardé comme une chose indifférente par celui qui sait voir les objets dans tous leurs rapports et sous tous les aspects.

Nous oserions même ajouter, que le médecin assez instruit pour apprécier avec détail les diverses influences qui peuvent modifier la santé, ne voit point sans douleur les coiffures modernes, ces cheveux étrangers et hétérogènes, ces dépouilles la plupart dérobées à la tombe, ces perruques de toutes couleurs, sous lesquels nos Grecques modernes cachent et rendent presque inutiles des organes auxquels la nature avoit assigné des fonctions, dont la cessation ou la perversion doivent nécessairement être fécondes en résultats funestes.

CONSIDÉRATIONS

Psycologiques et médicales sur la consomption spléen.

Consomption est une expression générale qui désigne, pour le médecin, un état d'extinction et de dépérissement plus ou moins rapide, suivant les causes qui l'ont produit.

La nostalgie se termine par une fièvre lente, une consomption dont les progrès deviennent promptement funestes.

Les grandes passions, orageuses ou concentrées, l'ambition, l'amour malheureux, les inconsolables douleurs, peuvent également être suivies d'un désordre physique, d'une profonde altération (1).

(1) On peut rapporter à ces consomptions par des causes morales, celle que le citoyen Pinel a observée plusieurs fois à l'hôpital de la Salpétrière. Elle paroît

Toutes ces causes solitaires, ou diversement combinées, produisent différentes consomptions, auxquelles il faut ajouter toutes celles causées par une dépense inconsidérée de la vie, l'excès des boissons spiritueuses, des plaisirs de l'amour, l'onanisme, et surtout le dérangement d'un organe, duquel l'emploi, les relations, les influences graduellement empêchées et détruites, déterminent ensuite une maladie générale, une extinction entière, la mort.

Aux consomptions qui dépendent de ce dernier ordre de causes, appartient surtout la phthisie nommée souvent consomption par plusieurs médecins, parce qu'en effet, plus qu'aucune autre maladie, elle présente, dans un espace de temps donné, toutes les phases du dépérissement, et conduit par degré à une mort qui n'est que le dernier terme d'une série de destructions antérieures.

Dans un sens encore plus étendu, la vie entière depuis la naissance jusqu'à la mort sénile, pourroit se regarder comme une consomption naturelle.

Dans un sens moins général, la consomption

---

dépendre de la cessation brusque d'affections douces et d'habitudes sentimentales. Les personnes, chez lesquelles elle se manifeste, sont ordinairement des enfans de sept à neuf ans, que par excès de misère ou d'insensibilité, leurs parens, confient à la bienveillance nationale.

La maladie commence par une tristesse morne et stupide, qu'aucun moyen ne peut dissiper. Bientôt l'appétit se perd, l'enfant refuse opiniâtrément toute nourriture, et une fièvre lente se manifeste avec rougeur des pommetes, chaleur mordicante à la peau et foiblesse excessive. Je ne fais qu'indiquer cette maladie. Le célèbre médecin, qui paroît l'avoir observée le premier, au lieu de la description incomplète que je pourrois offrir, en présentera dans la suite un tableau détaillé et fidèle.

spléen exprime l'état dans lequel, par satiété de la vie, on est arrivé au desir tranquille et permanent, à la volition de la mort.

Cette disposition fâcheuse, de laquelle Cheine paroît seul avoir bien observé les différentes circonstances et les symptômes (1), n'a point assez fait le sujet des méditations du moraliste et du médecin.

Est-elle une véritable maladie? et, dans ce cas, quelle est sa nature, sa place dans les tableaux nosologiques et ses moyens de guérison?

Si le désordre constant d'un ou plusieurs actes principaux de la vie forme le caractère d'une maladie, il est évident que la consomption doit faire partie d'une histoire complète des dérangemens possibles et connus de notre organisation. Cependant les différentes fonctions, observées et interrogées dans celui qui l'éprouve, paroissent dans l'état sain.

Le rythme du pouls n'est pas changé, la digestion, la respiration s'exercent librement, et tout paroît annoncer une santé entière et parfaite. Mais le dégoût général, cette sensibilité blasée et

---

(1) *Vid.* Cheyne. The english malady or a treatise of Nervous diseases of all kinds 1734.

L'auteur a présenté dans cet ouvrage quelques généralités sur les causes qui rendent la consomption plus commune en Angleterre.

Les autres médecins qui ont traité des maladies morales et des *névroses* en général, n'ont point parlé de la consomption; et j'ai vainement consulté, sur cette maladie, les meilleurs ouvrages, tels que ceux de Lorry, de Tissot, de With, les différentes collections scientifiques, l'ouvrage le plus moderne sur les maladies de l'esprit, et la Psychologie médicale qui a paru en 1798, à Londres; l'ouvrage anglois de Blahmore, intitulé, *Traité de la consomption*, n'a parlé que de la phthisie.

flétrie, ce repos incommode, l'effet de cette sécurité absolue qui force au desir d'un sommeil éternel, cet ennui profond à la suite de jouissances dont toutes les sources ont été successivement épuisées, ne sont-ils pas, comme l'accélération du pouls et de la respiration, des symptômes prononcés de désordre et de maladie?

Le premier des organes, celui qui lie et coordonne tous les autres, et pour parler la langue de l'école de Bordeu, l'organe dont le département et la sphère d'action ont le plus d'influence et d'étendue, le système nerveux, est évidemment atteint dans la consomption, et éprouve une modification qui constitue le phénomène principal de cette maladie. L'examen analytique de ce mode d'altération, et des circonstances qui le précèdent, le préparent et le produisent, doivent nécessairement répandre quelques lumières sur sa nature.

C'est une vérité bien constatée par Brown, Girtaner, et surtout par Lacase, que certain ébranlement du cerveau et des nerfs, par les objets de différentes affections morales, sont des conditions non moins nécessaires pour l'exercice complet de la vie, que l'air et les alimens.

Ainsi, dans l'état sain, et avec une existence dont le cercle s'étend plus ou moins, suivant les particularités d'organisation et les circonstances qui les ont modifiées, la puissance nerveuse est maintenue dans une disposition convenable, par une série de mouvemens intérieurs qui se succèdent et se renouvellent sans cesse.

Ces mouvemens internes, qui se passent principalement dans le cerveau, constituent, dans le plus grand nombre, les formes si variées de la crainte, du desir, des inquiétudes, des espérances, les élans continuels vers l'avenir et le bonheur, les affections de famille, de tendresse, de bienveillance, d'amitié; et, dans le cas d'emploi pres-

que nul des muscles, l'exercice plus suivi et plus développé des facultés de l'entendement, des passions multipliées et actives, des sentimens profonds et nombreux.

Ces différens états, qui paroissent seulement agrandir l'existence, y concourent comme moyens principaux, et l'homme leur doit l'entretien de sa vie et de sa santé.

Je supporte mieux la douleur que l'ennui, et j'ai souvent éprouvé des migraines cruelles, que toujours j'ai pu attribuer directement à la privation de mouvemens habituellement imprimés à mon cerveau, par l'étude et la méditation.

Lesage, en nous représentant un ambitieux disgracié qui s'éteint et meurt dans les langueurs de la solitude, a prouvé jusqu'à quel point il avoit approfondi la connoissance du cœur humain. Le fait, ingénieusement supposé dans son roman, se réalise et se multiplie chaque jour dans notre histoire.

Le besoin d'une quantité donnée de mouvement de la force nerveuse par les sensations et les affections diverses, est plus ou moins impérieux pour tous les hommes. Le repos, l'ennui et l'extinction s'enchaînent et se correspondent.

Il faut que vous me disiez comment vous faites votre musique, demandoit un jour Tronchin à Grétry........

« Mais, comme on fait des vers, un tableau.....
» Je lis, je relis vingt fois les paroles que je veux
» peindre avec des sons; il me faut plusieurs jours
» pour échauffer ma tête; enfin, je perds l'appétit,
» mes yeux s'enflamment, l'imagination se monte,
» alors je fais un opéra en trois semaines ou un
» mois.—Oh! ciel, dit Tronchin, laissez-là votre
» musique, ou vous ne guérirez jamais.—Je le
» sens, répondit Grétry; mais aimez-vous mieux
» que je meure d'ennui ou de chagrin (1) »?

(1) Grétry, Essais sur la musique, tom. I, p. 21 et 22.

La réponse de Grétry étoit aussi physiologique et médicale, que la demande de Tronchin l'étoit peu.

En effet, une vie limitée et végétative ne peut nous suffire; et nos différentes affections morales sont des conditions impérieusement nécessaires de celle qui nous convient.

Ces conditions manquent lors de la consomption. L'homme sujet à cette maladie, n'est point ordinairement artiste ou homme de lettres. Il appartient encore plus rarement à ces classes de la société où des besoins continuels, qui ne peuvent être satisfaits que par une suite de travaux opiniâtres et d'efforts soutenus, deviennent à-la-fois le motif et l'aliment de passions diversement actives, mais toujours suffisantes pour le renouvellement des mouvemens de la puissance nerveuse.

L'homme, susceptible de consomption, est dans un état opposé; une sécurité absolue, toutes les espérances réalisées, les desirs devenus impossibles, l'état de flétrissure et de dessèchement qui suit l'abus de jouissances trop multipliées, etc. etc., toutes ces dispositions fâcheuses plongent dans une langueur insupportable, déterminent une maladie du systême nerveux, dont le desir de la mort forme le dernier symptôme.

Alors, malgré tous les signes qui paroissent annoncer la santé, la vie propre à l'espèce humaine, cette vie, dont les élémens sont si composés et si nombreux, est trop simplifiée, se réduit à quelques fonctions nutritives, à une végétation à laquelle la mort paroît préférable.

Les faux calculs d'un égoïsme mal dirigé, qui n'ont pas laissé voir qu'exister n'est pas seulement vivre; mais comme l'expriment les deux élémens du mot, *se tenir hors*, se répandre au loin, et s'agrandir par un partage et un commerce de sentimens,

timens. Les illusions, ou les mauvais raisonnemens, qui ont porté à former plutôt son existence de sensations que d'affections, sont les circonstances principales qui précèdent et déterminent la consomption.

Mais peut-être cette maladie, comme toutes les autres, devroit-elle être distinguée en acquise et en primitive.

Et, en effet, la disposition du système nerveux, qui la constitue, peut nécessairement, comme les autres modifications vicieuses de ce même système, dépendre de l'état d'un organe qui lui correspond, ou même d'une disposition organique du cerveau et des nerfs, transmise avec la vie, et établissant alors des causes de consomption héréditaire.

Les causes qui rendent la consomption plus commune en Angleterre, ne sont pas encore bien connues. On s'est borné à les faire dépendre de l'influence du climat, du mode de nutrition, et des divers usages.

On peut dire, en général, que les circonstances de gouvernement, d'âge, de sexe, apportent de grands changemens dans les dispositions à la consomption. La sécurité, le repos des monarchies, dont le pouvoir est limité, les multiplie; et on n'a peut-être pas assez fixé son attention sur leur liaison avec cette forme de gouvernement chez les Anglois.

Au milieu des orages des républiques et des inquiétudes continuelles causées par le despotisme, la consomption se manifeste bien plus rarement. On est attaché à la vie, que, d'une part, la crainte de la perdre chaque jour rend plus chère; et que, de l'autre, on agrandit par les passions les plus actives, moyens d'entretien, charmes et complémens de l'existence.

Ici la médecine se lie évidemment à la science du gouvernement, et pourroit peut-être lui offrir

une théorie physiologique de la morale et du bonheur.

Les saisons de la vie les plus favorables à la consomption, ne sont ni la jeunesse ni la vieillesse; la formation, l'essai de l'existence, les jouissances premières ne peuvent jamais laisser dans ce repos insupportable qui force à tourner contre soi-même des instrumens de destruction.

Dans la vieillesse, le sentiment de la maladie et des douleurs, l'espoir de le rendre plus supportable, les inquiétudes continuelles sur la possession de quelques instans prêts à nous échapper, forment des nœuds assez forts pour attacher à la vie, et produire, dans le système nerveux, le renouvellement d'oscillations et de secousses nécessaires pour l'entretien d'une existence plus limitée et moins active.

Des développemens, des corollaires de ces mêmes principes, expliquent comment la mobilité nerveuse, plus grande chez les femmes, les rend moins sujètes à la consomption; les objets de sensations si multipliés pour quelques-unes, le desir de plaire qui, grace à la magie de l'art et aux charmes de l'esprit, se prolonge souvent avec succès bien au-delà du tems de la jeunesse et de la beauté; ce desir, passion active et continue, peut suffire, avec mille affections qui s'y rallient et en dépendent, pour donner au systême nerveux de la femme la quantité de mouvement nécessaire. D'autres affections, la piété filiale, la superstition, les élans d'une imagination romanesque et incohercible, les sentimens d'amante, de mère et d'épouse, les soins, les inquiétudes domestiques, tous ces mouvemens variés du systême nerveux s'opposent avec force au dégoût et à la satiété de la vie. Quelquefois, poussés trop loin, ils produisent des maladies opposées à la consomption: ces affections nerveuses, ces vapeurs qui se présentent sous

toutes les formes, et souvent différentes espèces de manies, d'aliénations, bien plus fréquentes chez les femmes que chez les hommes, et dans une proportion double, d'après les derniers recensemens des insensés de l'un et de l'autre sexe contenus dans les hospices publics (1).

Quant à cette troisième question, quelle place la consomption doit-elle occuper dans les tableaux nosologiques? La réponse est facile, et se déduit comme corollaire des réflexions précédentes.

En effet, la consomption, lésion profonde du système nerveux, l'altération des conditions et des mouvemens nécessaires à la formation et à l'entretien de l'existence, doit se placer parmi les nevroses. Mais en même-tems elle doit s'y renfermer dans un cadre secondaire bien distinct, et presqu'isolé de tous les autres.

Ainsi la consomption ne peut figurer comme espèce ou variétés dans les genres de mélancolie, hypocondrie, manie, etc.; elle est même très-éloignée de cet état de délire et de fureur qui se termine, comme elle, par un suicide: de cette démence momentanée et presque volontaire dans laquelle se plongent, pour sortir de la vie, *ces infortunés trop privilégiés*, comme les appelle Rousseau, *pour suivre la route commune, et pour lesquels le désespoir et les amères douleurs sont le passeport de la nature.*

La consomption, ou plutôt les consomptions, forment donc une famille particulière, un genre de maladies, qui comprend plusieurs subdivisions, et présente une distribution graduée depuis l'ennui de l'oisiveté, les dégoûts de l'opulence et du luxe, la non-susceptibilité de sentimens et d'affections suffisantes par une dépense prématurée et mal combinée de jouissances et de sensations, jusques

---

(1) *Vid.* Pinel. Nos. phil. tom. II, pag. 20.

au dernier degré, au type des consomptions, au *desir tranquille et permanent, à la volition de la mort.*

Le médecin consulté, interrogé dans ces différens cas de consomption, peut-il prescrire un traitement et concevoir des espérances de succès?

C'est en voulant répondre à cette question, qu'il est possible de se convaincre de la vérité de l'axiome qui sert d'épigraphe à cette dissertation.

Toutes les ressources médicales ne sont pas dans les ateliers pharmaceutiques.

Mais alors, quels moyens employer? comment ranimer des organes flétris, et ouvrir de nouvelles sources de sensations et de jouissances, pour celui qui paroît les avoir toutes épuisées?

Des voyages, un passage brusque de son état habituel dans un nouvel ordre de rapports, des changemens de scènes, des occupations qui puissent déterminer, avec énergie, les réactions du système nerveux sur lui-même, et surtout la transition du célibat au mariage, de l'isolement à la société, de la solitude sur le théâtre du monde et des affaires, tous ces moyens peuvent être employés avec succès.

Mais dans la consomption arrivée au plus haut degré, une vive douleur, une maladie violente, peut-être des inquiétudes brusquement occasionnées sur les moyens d'existence, pourroient seuls rattacher à la vie, et imprimer au cerveau et aux nerfs ce renouvellement d'action qui en forme une des principales conditions.

Ainsi, en faisant arrêter et même blesser l'homme arrivé au point de méditer sur le choix des moyens à employer pour sortir de la vie; en exagérant ensuite les dangers et les suites de cet évènement, on parviendroit peut-être à changer sa position physique et morale, et à lui faire oublier le desir de renoncer à une existence qui ne paroissoit insupportable que par l'impossibilité de

former des desirs, et d'éprouver des inquiétudes sur son agrandissement et sa conservation.

Un autre traitement moral de la consomption, qui paroît également convenable, consisteroit à persuader au malade que sa sécurité, son repos ne sont pas fondés, que sa fortune et sa vie sont en danger, que tous ses moyens de bonheur, d'existence et de considération vont disparoître, et que le degré d'infortune qui l'attend, pourra légitimer le suicide qu'il prépare, et que l'honneur le force à retarder.

Enfin, on pourroit encore ajouter à cette fable, persuader le malheureux prêt à mourir de consomption et d'ennui, de la perte de tous ses biens, et le placer momentanément dans un ordre de choses tel qu'il y fût contraint de s'occuper avec sollicitude de ses moyens d'existence, et forcé à conquérir par des travaux et des efforts, et surtout par des combinaisons difficiles et inquiétantes, les objets nécessaires à la satisfaction de ses premiers besoins.

L'homme prêt à céder au desir de se donner la mort par dégoût et satiété de la vie, ne seroit pas ainsi vainement inquiété et tourmenté. L'action puissamment stimulante d'affections jusqu'alors ignorées, rendroit sans doute au système nerveux, et par suite aux autres organes, cette énergie, cette force presque éteintes par le nombre et l'abus des ressources de la civilisation, et ranimées dans une position sociale moins éloignée du bonheur et de la nature.

L'observation suivante me paroît prouver jusqu'à quel point on pourroit espérer de succès des différens modes de traitement que je conseille (1).

---

(1) Cette observation m'a été communiquée par mon collègue et ami Burdin qui a donné des soins à la malade qui en fait le sujet.

Madame ***, âgée de 40 à 50 ans, à laquelle sa position sociale donnoit une de ces existences factices dont le cercle est si étendu, perdit, il y a quelques années, une partie de sa fortune. La portion qui lui restoit pouvoit encore suffire à la satisfaction de ses premiers besoins.

Mais l'état de repos et d'ennui qui détermina la privation de sensations pour lesquelles l'action du système nerveux étoit habituellement excitée et renouvelée, conduisit bientôt à une véritable consomption.

Alors, la malade vint à perdre les débris de la fortune qui lui restoit, et se trouva plongée dans l'indigence et la misère.

Ce nouveau revers fut un véritable moyen de guérison.

Madame ***, que des opinions religieuses enchaînoient à la vie malgré son desir de la perdre, fut obligée de se livrer avec activité à la recherche de quelques ressources qui pussent au moins remplacer une partie de celles qu'elle n'avoit plus.

Une place dans un hôpital vint à se présenter. Les démarches pour l'obtenir, l'espoir, le desir, les craintes, les inquiétudes, toutes ces passions qui se firent alors sentir, donnèrent un nouveau degré d'énergie à une sensibilité presque éteinte par la paresse et le repos, et qui se ranima par le courage et le malheur.

La malade, parvenue au but qu'elle vouloit atteindre, a joui dans sa nouvelle position d'une santé parfaite, et tient fortement à une existence qu'embélissent, agrandissent et entretiennent un nombre suffisant de sensations et de travaux.

Cette observation et les considérations auxquelles je la réunis, méritent peut-être de fixer l'attention des médecins, que les circonstances mettront dans le cas d'observer et de traiter la consomption. En même temps, elles me paroissent

prouver, comme les observations qui les précèdent, combien les bornes de l'art de guérir sont resserrées pour le médecin qui ne voit, dans la thérapeutique, qu'une simple matière médicale, et qui, concentré dans la sphère de quelques sections de la science qu'il prend pour la science même, limite, isole la médecine, la réduit à l'art des formules, à un métier stérile pour le malade, et dont le prétendu guérisseur use malheureusement et abuse à son gré.

Recherches et observations sur le traitement moral des aliénés.

PAR PH. PINEL.

1. C'est répandre peu de lumières sur les moyens moraux propres à guérir la manie, que de s'en tenir à des maximes générales connues même des anciens (1), sur *l'art de consoler les aliénés, de leur parler avec bienveillance, de leur donner quelquefois des réponses évasives pour ne point les aigrir par des refus, de leur imprimer d'autres fois une crainte salutaire, et de triompher sans aucun acte de violence de leur obstination infle-*

---

(1) Celse insiste principalement sur le régime moral, et il indique de se diriger d'après l'espèce particulière de manie qu'on a à traiter. Cœlius Aurelianus n'est pas moins précis sur cet objet, et il recommande de ne point augmenter la fureur des insensés, soit par trop de complaisance, soit par des contrariétés déplacées. Ce dernier auteur avoit senti la nécessité de les faire diriger par un chef propre à leur inspirer un sentiment mêlé de crainte et d'estime.

xible. Ce sont, pour ainsi dire, des vérités stériles, si on ne détermine par des observations précises les circonstances des lieux, du tems, du caractère de l'aliéné, de la nature particulière de ses égaremens, des lésions variées des facultés morales; et si on ne fixe ainsi l'application judicieuse des préceptes généraux, en rapportant avec une égale candeur les exemples du succès comme du non-succès de cette méthode, pour ouvrir ainsi aux vrais observateurs une nouvelle carrière de recherches et de découvertes les plus utiles.

2. Est-ce par un orgueil national exclusif et pour montrer leur supériorité sur les autres peuples, que les Anglois vantent comme un titre de gloire leur habileté à guérir la manie par des remèdes moraux, et qu'ils couvrent en même-tems les finesses de cet art d'un voile impénétrable? ou bien, au contraire, ce qu'on pourroit supposer l'effet d'une politique raffinée n'est-il que le résultat des circonstances; et n'est-on livré en Angleterre comme ailleurs, qu'à une sorte d'empirisme, sans avoir porté sur cet objet un coup d'œil philosophique? Quelque solution qu'on donne à cette question, j'assure que depuis environ quinze années de recherches assidues pour saisir quelques traits de cette méthode dans les rapports des voyageurs, les comptes qu'on rend de leurs hospices d'aliénés, les notices qu'on donne dans les journaux, de leurs établissemens publics ou particuliers, les ouvrages de leurs médecins sur la manie, je n'ai trouvé aucune observation précise propre à m'éclairer sur le secret anglois; quoique tout atteste leur habileté dans le traitement de cette maladie. « La douceur et l'affabilité respirent sur son visage, » dit-on en parlant du célèbre Willis, mais il » change de caractère lorsqu'il envisage pour la » première fois un de ses malades; l'ensemble de » ses traits forme tout-à-coup une autre figure qui

» commande le respect et l'attention des maniaques » eux-mêmes ; son regard perçant semble lire dans » leur cœur et deviner leurs pensées à mesure » qu'elles se forment ; il prépare ainsi un empire » qui devient un de ses moyens de guérison. » Mais où trouve-t-on le développement de ces principes généraux du docteur Willis, et leur application suivant le caractère, les variétés et l'intensité de la manie ? Que remarque-t-on dans l'ouvrage publié par Arnold (1), qu'une compilation surchargée, ou même des divisions scholastiques très-multipliées, et plus propres à retarder qu'à accélérer les progrès de la science ? Le docteur Harper (2), qui s'annonce dans sa préface comme abandonnant les routes battues, tient-il sa promesse dans le cours de son ouvrage ? et n'est-ce point un long commentaire de la doctrine des anciens que son article sur les indications mentales ? On doit admirer le courage du docteur Crichton, qui vient de publier deux volumes (3) sur les affections maniaques ou mélancoliques, sans d'autre fond que quelques observations puisées dans un journal allemand, quelques développemens ingénieux de la doctrine des physiologistes modernes, et le tableau des effets moraux et physiques

(1) *Observations on the nature, Kinds, causes and preventions of insanity, Lunacy or madness by Thomas Arnold. D. M. London* 1786.

(2) *A Treatise on the real cause and cure of insanity in wich the nature and distinction of this discase are fully explained and the treatment establissed on new principles. London* 1789.

(3) *An inquiry into the nature and origin of mental derangement comprehending a concise system of the physiology and pathology of the human mind and a history of the passions and their effects by Alexander Crichton. M. N. London* 1799.

des passions humaines. Une simple notice, publiée dans les journaux, sur l'établissement du docteur Fowlen en Ecosse, peut-elle donner quelques lumières sur l'art particulier de diriger les divers aliénés, quoique tout y annonce les principes les plus purs et les plus élevés de la philantropie, très-heureusement appliqués au traitement moral de la manie? ...

3. Toutes les nations civilisées à travers les influences variées du climat, des usages, de la manière de vivre, auront toujours des causes communes de la manie, ainsi que des moyens analogues d'en arrêter souvent le cours. Et pourquoi n'auroit-on point en France comme en Angleterre l'ambition de rechercher ces moyens par la voie de l'observation et de l'expérience? Mais ce genre d'étude demande des circonstances favorables. La perte d'un ami conduit à la manie par un excès d'enthousiasme pour la gloire (année 1783), et l'insuffisance de tous les remèdes par le sentiment profond qu'il conservoit de son indépendance et par l'impossibilité de le maîtriser, augmentèrent mon admiration pour les préceptes judicieux des anciens, et mes regrets de n'avoir pu alors les suivre. Nouveaux obstacles à l'application des remèdes moraux dans une pension d'aliénés, où j'ai fait pendant cinq années suivies des observations sur la manie (1); influence presque nulle de ma part sur les gens de service et la police intérieure; indif-

(1) Ces observations ont fait le sujet d'un mémoire qui fut présenté en 1788, à la ci-devant Société de médecine de Paris, et très-favorablement accueilli; ce mémoire transmis à l'Ecole de médecine, avec les autres manuscrits de la Société, ne me paroît point digne d'être publié sous la forme primitive que je lui ai donnée; mais il sera refondu dans un traité que je me propose de donner dans la suite sur la manie.

férence marquée du chef pour la guérison des pensionnaires riches, ou plutôt desir non-équivoque de voir échouer les remèdes ; dans plusieurs autres cas, confiance exclusive du même chef dans l'usage des bains ou de quelques recettes minutieuses et frivoles. L'administration des hôpitaux civils de Paris m'ouvrit une plus libre carrière, l'an II de la république, par ma nomination à la place de médecin en chef de la maison nationale de Bicêtre, que j'ai conservée deux années. Tout étoit propre à tourner presqu'exclusivement mes vues vers le traitement moral, pour suppléer aux autres désavantages du local et de la disposition de l'hospice, non moins qu'aux obstacles qui venoient de l'instabilité et des changemens successifs de l'administration ; d'un côté, intérieur de l'hospice très-resserré et propre à faire éprouver le froid intense de l'hiver comme les chaleurs brûlantes de l'été ; loges semblables à des repaires d'animaux, privation totale des bains, malgré mes demandes réitérées ; nul endroit spacieux et ombragé pour livrer les aliénés aux travaux de la culture, ou à des exercices variés, impossibilité de les distribuer en diverses classes, en les isolant suivant les variétés et l'intensité de la manie, etc. D'un autre côté, surveillance paternelle exercée sur eux par le chef de la police intérieure de l'hospice ; connoissances acquises par une longue expérience et un esprit réfléchi ; application continuelle des principes de la plus pure philantropie ; soins assidus et dirigés avec habileté pour préparer les alimens et sauver aux aliénés tout motif de mécontentement et de murmure ; discipline sévère pour contenir les gens de service et prévenir tout mauvais traitement, tout acte de violence ; usage judicieux des voies de douceur, et quelquefois d'une fermeté inflexible pour se faire estimer et craindre des aliénés, ou dompter dans certains cas leur fougue aveugle et

emportée; en un mot, les premiers développemens du traitement moral qu'il falloit seulement rendre plus féconds et plus étendus en les ralliant aux lois générales de l'économie animale, et aux recherches des observateurs de tous les âges; il s'établit dès-lors entre nous une intimité qui ne s'est plus démentie : entretiens suivis et propres à nous éclairer l'un et l'autre, journées passées quelquefois à reconnoître (1) par moi-même les symptômes variés de la manie; notes tenues régulièrement de ce que j'avois occasion d'observer; rapprochement avec d'autres faits analogues, recueillis par les auteurs, ou consignés dans un de mes mémoires antérieurs : tels sont les matériaux où je puise aujourd'hui les recherches que je publie.

4. On doit féliciter ceux qui semblent ne jamais échouer dans aucun cas de maladie, et qui ne nous entretiennent que des guérisons, sans nombre, qu'ils ont opérées. Cette ostentation, qui devroit être reléguée sur les tréteaux, se reproduit souvent sur un plus beau théâtre; et pourquoi devient-elle le partage des personnes dignes d'ailleurs de l'estime publique? Willis, dont le nom est si justement célèbre en Angleterre, et qui, dit-on, guérit les maniaques dans la proportion de neuf sur dix, n'a jamais laissé entrevoir l'espèce des cas où il a échoué; et si le non-succès qu'il eut à l'égard de la reine du Portugal, par la seule circonstance du crédit de son confesseur, n'avoit été d'une notoriété publique, ne l'eût-il pas également enseveli dans un profond silence? L'homme qui cultive la Médecine comme une partie de l'Histoire natu-

---

(1) *Mémoire sur la manie périodique ou intermittente.* Je l'ai inséré dans le recueil des écrits publiés par la Société médicale d'émulation, l'année dernière.

relle, et qui cherche à lui faire faire des progrès solides, suit une marche plus franche; il dévoile les obstacles qu'on peut éprouver comme les ressources qu'on peut s'ouvrir, et la comparaison des uns et des autres rend plus saillantes les vérités utiles. C'est sous ce point de vue que je vais rapporter l'histoire suivante :

5. Un jeune homme, âgé de vingt-quatre ans, et doué d'une imagination ardente, vient à Paris pour poursuivre le cours de ses études, et se croit destiné par la nature à jouer dans la suite le rôle le plus brillant dans le barreau. Application continuelle, vie passée dans la retraite, sobriété extrême pour donner plus d'essor à ses facultés morales, régime pythagorique, adopté dans toute la rigueur du terme. Quelques mois après, migraines violentes, saignemens fréquens du nez, resserremens spasmodiques de la poitrine, douleurs vagues des intestins, flatuosités incommodes, sensibilité morale très-exaltée. Quelquefois il m'aborde avec un air rayonnant de joie, et il ne peut exprimer la félicité suprême qu'il dit éprouver en lui-même; d'autres fois je le trouve plongé dans les horreurs de la consternation et du désespoir, et il me fait les instances les plus vives de mettre fin à ses souffrances; les caractères de l'hypocondrie la plus profonde étoient aisés à reconnoître; je lui en retrace les dangers pour la suite, et je le conjure souvent de changer sa manière de vivre; mais il poursuit toujours son plan avec l'obstination la plus inflexible : augmentation des symptômes nerveux de la tête, du bas-ventre, de la poitrine; alternatives plus fréquentes d'un abattement extrême et d'une joie convulsive, terreurs pusillanimes, surtout dans les ombres de la nuit, angoisses inexprimables. Il vient quelquefois me trouver, fondant en larmes, et me conjurant de l'arracher des bras de la mort; je

l'entraînois alors dans la campagne, et quelques tours de promenade, avec des propos consolans, sembloient lui rendre une nouvelle vie; mais à son retour dans sa chambre, nouvelles perplexités, terreurs pusillanimes renaissantes; il trouve un surcroît de désolation et de désespoir dans la confusion croissante de ses idées, l'impossibilité de se livrer désormais à l'étude, et la conviction accablante de voir s'évanouir pour l'avenir la perspective de célébrité et de gloire dont son imagination avoit été bercée; l'aliénation la plus complète suit de près. Un jour qu'il se rend au spectacle pour se distraire, on joue la pièce du *Philosophe sans le savoir*, et dès-lors le voilà assailli de soupçons les plus noirs et les plus ombrageux; il est profondément persuadé qu'on a joué ses ridicules; il m'accuse d'avoir fourni moi-même les matériaux de la pièce, et dès le lendemain matin il vient me faire les reproches les plus sérieux et les plus amers, d'avoir trahi les droits de l'amitié, et de l'avoir exposé à la dérision publique. Son délire n'a plus de bornes; il croit voir dans les promenades publiques des comédiens travestis en moines et en prêtres (1), pour étudier tous ses gestes, et surprendre le secret de ses pensées. Dans l'ombre de la nuit, il se croit assailli tantôt par des espions, tantôt par des voleurs et des assassins; et une fois il répand l'alarme dans le quartier, en ouvrant brusquement les croisées, et en criant de toutes ses forces qu'on en vouloit à sa vie. Un de ses parens se détermine à lui faire subir le traitement de la manie au ci-devant Hôtel-Dieu, et il le fait partir vingt jours après avec un compagnon de voyage pour se rendre dans une petite ville voisine des Pyrénées. Également affoibli au moral

(1) C'étoit en 1783.

et au physique, toujours dans les alternatives de quelques écarts du délire le plus extravagant et des accès de sa noire et profonde mélancolie, il se condamne à un isolement profond dans sa maison paternelle : ennui, dégoût insurmontable de la vie, refus de toute nourriture, brusqueries contre tout ce qui l'avoisine ; il trompe enfin la surveillance de sa garde, fuit en chemise dans un bois voisin, s'égare, expire de foiblesse et d'inanition, et deux jours après on le trouve mort, tenant dans sa main le fameux livre de Platon sur l'immortalité de l'ame.

6. Quel avantage d'avoir pu rendre à la société un jeune homme doué, avant ses écarts, des qualités les plus estimables, et dont des principes exagérés de conduite ont hâté la perte ! Dans le traitement de sa manie, il étoit en mon pouvoir d'user d'un grand nombre de remèdes ; mais le plus puissant de tous me manquoit, celui qu'on ne peut guère trouver que dans un hospice bien ordonné, celui qui consiste dans l'art de subjuguer et de dompter, pour ainsi dire, l'aliéné, en le mettant dans l'étroite dépendance d'un homme qui, par ses qualités physiques et morales, soit propre à exercer sur lui un empire irrésistible, et à changer la chaîne vicieuse de ses idées. Quelques exemples choisis, et qui se sont passés dans l'hospice des aliénés de Bicêtre rendront cette vérité sensible.

7. Un militaire, encore dans un état d'aliénation, après avoir subi le traitement ordinaire de l'Hôtel-Dieu, est tout à coup dominé par l'idée exclusive de son départ pour l'armée, et après avoir tenté en vain toutes les voies de la douceur, on a recours à la force pour le faire entrer le soir dans sa loge ; il met tout en pièces durant la nuit, et il est si furieux, qu'on a recours aux liens les plus forts. On lui laisse ainsi exhaler les jours su-

vans sa fougue impétueuse; toujours des emportemens extrêmes; toujours les accens de la fureur; ce n'est que par des invectives qu'il répond au chef dont il affecte de méconnoître l'autorité. Huit jours se passent dans cet état violent, et il paroît enfin entrevoir qu'il n'est pas le maître de suivre ses caprices. Le matin, durant la ronde du chef, il prend le ton le plus soumis, et lui baisant les mains : « Tu m'as promis, lui dit-il, de me rendre la liberté dans l'intérieur de l'hospice, si j'étois tranquille; eh bien, je te somme de tenir ta parole ». L'autre lui exprime, en souriant, le plaisir qu'il éprouve de cet heureux retour sur lui-même; il lui parle avec douceur, et dans l'instant il fait cesser toute contrainte, qui auroit été désormais superflue ou même nuisible; sept mois de séjour dans l'hospice, suffisent pour affermir la raison de ce militaire, et il est rendu à sa famille et à la défense de la patrie, sans avoir éprouvé depuis de rechûte.

8. Un jeune homme consterné du renversement du culte catholique en France, et dominé par des préjugés religieux, devient maniaque, et après le traitement usité de l'Hôtel-Dieu, il est transféré à Bicêtre. Rien n'égale sa sombre misanthropie; il ne parle que des tourmens de l'autre vie, et il pense que pour s'y soustraire, il doit imiter les abstinences et les macérations des anciens anachorètes; il s'interdit dès-lors toute nourriture, et vers le quatrième jour de cette résolution inébranlable, son état de langueur fait craindre pour sa vie; remontrances amicales, invitations pressantes, tout est vain; il repousse avec dureté un léger potage qu'on lui sert, et il affecte d'écarter la paille de sa couche, pour reposer sur les planches. Le cours de ses idées sinistres pouvoit-il être autrement détruit ou contrebalancé, que par l'impression d'une crainte

vive

vive et profonde ? C'est dans cette vue que le citoyen Pussin se présente le soir à la porte de sa loge, avec un appareil propre à effrayer, l'œil en feu, un ton de voix foudroyant, un groupe de gens de service pressés autour et armés de fortes chaînes qu'ils agitent avec fracas ; on met un potage auprès de l'aliéné, et on lui intime l'ordre le plus précis de le prendre durant la nuit, s'il ne veut pas encourir les traitemens les plus cruels ; on se retire, et on le laisse dans l'état le plus pénible de fluctuation, entre l'idée de la punition qui le menace, et la perspective effrayante des tourmens de l'autre vie. Après un combat intérieur de plusieurs heures, la première idée l'emporte, et il se détermine à prendre sa nourriture. On le soumet ensuite à un régime propre à le restaurer ; le sommeil et les forces reviennent par degrés, ainsi que l'usage de sa raison, et il échappe de cette manière à une mort certaine. C'est durant sa convalescence qu'il m'a fait souvent l'aveu de ses agitations cruelles et de ses perplexités durant la nuit de son épreuve.

9. Les exemples précédens retracent le caractère et les heureux effets d'une sorte d'appareil de crainte, d'une opposition ferme et invariable aux idées dominantes et à l'obstination inflexible de certains aliénés, d'une détermination courageuse et imposante, mais exclusive de tout outrage, exempte de tout sentiment d'aigreur ou de colère, et conforme aux droits sacrés de l'humanité ; c'est assez indiquer son extrême différence, d'avec la dureté grossière, les actes de cruauté et de barbarie, j'ose dire les traitemens atroces et quelquefois meurtriers, qui peuvent se commettre dans des hospices d'aliénés, où les gens de service ne sont pas contenus par la surveillance la plus active et la plus sévère. Pourquoi retrouve-t-on dans les écrits des anciens et surtout ceux de Celse,

une sorte de méthode intermédiaire (1), un système de moyens curatifs fondé sur des punitions sévères par la faim, les coups, les chaînes, pour réprimer l'aliéné, lorsque les avis et les voies de douceur deviennent inutiles? Pourquoi des établissemens publics ou particuliers ont-ils été dirigés par des principes analogues? Un fermier du nord de l'Ecosse, qui avoit une stature d'Hercule, s'étoit rendu fameux pour la guérison de la manie, au rapport du docteur Grégory. Sa méthode consistoit à livrer les aliénés aux travaux les plus pénibles de la culture, à varier leurs fonctions, à les employer, les uns à titre de bêtes de somme, les autres comme domestiques; à les réduire enfin à l'obéissance par une volée de coups, au moindre acte de révolte; c'est sur des principes analogues qu'a été dirigée une sorte d'établissement monastique très-renommé, dans une des parties méridionales de la France. Un des préposés faisoit chaque jour la ronde dans les loges, et quand un insensé extravaguoit, faisoit du vacarme, refusoit la nuit de se coucher, repoussoit toute nourriture, etc. il lui intimoit l'ordre précis de changer, et le prévenoit que son obstination dans ses écarts seroit punie le lendemain de dix coups de nerf de bœuf. L'exécution de l'arrêt étoit toujours ponctuelle, et s'il étoit nécessaire, on la renouveloit même à plusieurs reprises. On n'étoit pas moins exact à récompenser qu'à punir; et si l'aliéné se montroit soumis et docile, on lui faisoit prendre ses repas au réfectoire, à côté de l'instituteur, comme pour l'éprouver. S'oublioit-il à table et commettoit-il la moindre faute? il en étoit à l'instant averti par un coup de baguette

(1) *Ubi perperàm aliquid dixit aut fecit, fame, vinculis, plagis coercendus est.* Cels. lib. III, cap. XVIII.

frappé durement sur ses doigts, et puis on ajoutoit avec une gravité calme, qu'il avoit mal fait et qu'il devoit s'observer avec plus de réserve. On doit regretter que le docteur Willis ne soit pas encore parvenu à concilier le traitement de la manie avec les principes rigides de la plus pure philantropie, puisque dans l'établissement qu'il a formé aux environs de Londres, chaque aliéné a un gardien, qui peut rendre les coups pour les coups, ce qui donne à la brutalité de ce dernier une latitude indéterminée et dangereuse.

10. Ce seroit peut-être tomber dans le vague que de traiter d'une manière générale et uniforme pour tous les peuples la question de l'institution morale des aliénés par des coups et des châtimens corporels; car comment assurer que les nègres qui vivent dans la servitude à la Jamaïque, ou les esclaves russes, façonnés à un systême oppresseur pendant toute leur vie, ne doivent point être soumis, dans le cas d'aliénation, aux mêmes lois d'un joug dur et despotique? Mais quelques effets favorables qu'on puisse attendre en général de la crainte appliquée à la guérison de la manie, la sensibilité vive du François et sa réaction violente contre tout abus révoltant du pouvoir, tant qu'il conserve une lueur de raison, ne doivent-elles point déterminer en sa faveur les formes de répression les plus douces et les plus conformes à son caractère? Tous les faits observés ne viennent-ils pas d'ailleurs à l'appui de ces principes? Quels mouvemens fougueux, ou plutôt quels accès de rage et d'indignation n'ai-je point vu éclater parmi certains aliénés, lorsque des mauvais plaisans, qui venoient visiter l'hospice, se faisoient un jeu barbare de les harceler ou de les provoquer? Dans l'infirmerie même des aliénés, qui étoit isolée de l'hospice et hors de la surveillance du chef ordinaire, combien de fois est-il arrivé que par des

sotes railleries des infirmiers ou des grossièretés brutales, des aliénés calmes et en voie de leur guérison, retomboient dans des accès de fureur, par des contrariétés déplacées ou des actes de violence? Au contraire, des aliénés transférés dans l'hospice, et désignés à leur arrivée comme très-emportés et très-dangereux, parce qu'ils ont été exaspérés ailleurs par des coups et de mauvais traitemens, semblent tout-à-coup prendre un naturel opposé, parce qu'on leur parle avec douceur, qu'on compatit à leurs maux, et qu'on leur donne l'espoir consolant d'un sort plus heureux. La convalescence fait ensuite des progrès rapides sans aucun autre artifice. Enfin l'expérience la plus constante n'apprend-elle point que pour rendre durables et solides les effets de la crainte, ce sentiment doit s'allier avec celui de l'estime à mesure que la raison reprend ses droits? ce qui suppose que la répression n'a point porté le caractère de l'emportement ou d'une rigueur arbitraire, qu'on n'a employé pour vaincre la pétulence indocile de l'aliéné qu'une force proportionnée au degré de résistance, qu'on n'a été dirigé que par le desir sincère de le ramener à lui-même, comme le prouve, immédiatement après son repentir, une explication franche et amicale. Ce sont là les principes qu'on suit strictement dans l'hospice des aliénés de Bicêtre. On y est sans doute très-loin d'avoir les avantages du site de la position du local, de son étendue, de sa distribution intérieure, comme les possède le docteur Fowlen dans son établissement en Ecosse; mais je puis attester, d'après une observation assidue de deux années consécutives, que les mêmes maximes de la plus pure philantropie président à la direction des aliénés de Bicêtre; que les gens de service, sous aucun prétexte quelconque, ne portent une main violente sur eux, même par représaille; que les gilets de force et la

reclusion pour un tems très-limité sont les seules peines infligées; et qu'au défaut du succès, par les voies de la douceur ou un appareil imposant de répression, un stratagême adroit produit quelquefois des cures inespérées.

11. Un des plus fameux horlogers de Paris s'infatue de la chimère du mouvement perpétuel, et pour y parvenir, il se livre au travail avec une ardeur infatigable; de là la perte du sommeil, l'exaltation progressive de l'imagination, et bientôt un vrai délire par le concours des terreurs renaissantes qu'excitoient les orages de la révolution. Le renversement de sa raison est marqué par une singularité particulière. Il croit que sa tête a tombé sur l'échafaud, qu'on l'a mise pêle et mêle avec celles de plusieurs autres victimes, et que les juges, par un repentir tardif de leur arrêt cruel, avoient ordonné de reprendre ces têtes, et de les rejoindre à leurs corps respectifs; mais que, par une sorte de méprise, on avoit rétabli sur ses épaules celle d'un de ses compagnons d'infortune. L'idée prédominante de ce changement de tête l'occupe nuit et jour, et détermine les parens à lui faire subir le traitement des maniaques à l'Hôtel-Dieu; il est ensuite transféré à l'hospice des aliénés de Bicêtre. Rien n'égale alors son extravagance et les éclats bruyans de son humeur joviale; il chante, il crie, il danse; et comme sa manie ne le porte à aucun acte de violence, on le laisse errer librement dans l'hospice, pour exhaler cette effervescence tumultueuse. « Voyez mes dents, répé» toit-il sans cesse; je les avois très-belles, et les » voilà pourries; ma bouche étoit saine, et la » voilà infecte. Quelle différence entre ces cheveux » et ceux que j'avois avant mon changement de » tête »! La plus violente fureur succède enfin à cette gaieté délirante: étroite reclusion dans sa loge, emportemens violens, instinct destructeur

qui le porte à mettre tout en pièces. Vers l'approche de l'hiver, ses emportemens s'appaisent, et quoique toujours extravagant dans ses idées, il n'est plus dangereux, et on lui rend la liberte dans l'intérieur de l'hospice. L'idée du mouvement perpétuel se renouvelle au milieu de ses divagations insensées; il crayonne sans cesse sur les murs et sur les portes les dessins du mécanisme propre à l'opérer. Comment l'arracher à cette chimere, sinon par l'inutilité de ses efforts multipliés et une sorte de satiété? On engage les parens à envoyer quelques outils d'horlogerie, avec des objets propres à être mis en œuvre, des lames de cuivre et d'acier, des rouages de montre, etc. Le surveillant de l'hospice fait plus; il lui permet de dresser une sorte d'atelier dans son anti-chambre pour y travailler à son aise; redoublement d'ardeur et de zèle, concentration de toute son attention, sorte d'oubli de l'heure de ses repas. Après environ un mois d'un travail soutenu avec constance et digne d'un meilleur succès, notre artiste croit avoir suivi une fausse route; il met en pièce son mécanisme nouveau, et il recommence sur un autre plan; encore quinze jours d'une application soutenue; il rassemble alors toutes ses pièces, croit y voir un accord parfait, d'autant mieux qu'il en résulte un mouvement qui se continue, et qu'il juge propre à se reproduire. Dès-lors une joie exaltée et une sorte de triomphe. Il court à pas précipités dans l'intérieur de l'hospice, et crie comme un autre Archimède : « Le voilà » enfin résolu ce fameux problème, qui a été » l'écueil des hommes les plus habiles » ! Mais un incident le déconcerte au milieu de sa marche triomphante. Le rouage s'arrête, et le prétendu mouvement perpétuel ne dure que quelques minutes. La confusion succède à l'ivresse de la joie; mais, pour sauver à son amour-propre un aveu

humiliant, il déclare qu'il pourroit facilement lever l'obstacle, et que néanmoins, fatigué de ces essais, il ne vouloit plus s'occuper que d'horlogerie. Il restoit encore une idée délirante à combattre et à détruire; c'étoit celle de son prétendu changement de tête, qui d'ailleurs se renouveloit souvent au milieu de ses travaux. Une plaisanterie fine et sans réplique parut propre à l'en corriger. On prévient un autre convalescent, très-plaisant et d'une humeur gaie, du rôle qu'il auroit à jouer, et on lui ménage un entretien suivi avec l'artiste; cet autre tourne adroitement le propos sur le fameux miracle de Saint-Denis, qui, chemin faisant, portoit sa tête entre ses mains, et ne cessoit de lui faire des baisers. L'horloger soutient fortement la possibilité du fait, et cherche à le confirmer par son exemple propre. Son interlocuteur pousse alors un éclat de rire, et lui réplique avec un ton moqueur : « Insensé que tu es, comment Saint-» Denis auroit-il pu baiser sa tête? étoit-ce avec » son derrière »? Cette réplique inattendue et sans réponse frappe vivement l'aliéné; il se retire confus, au milieu des risées qu'on lui prodigue, et il n'a plus parlé désormais de son changement de tête. Une occupation sérieuse à des travaux d'horlogerie, continués quelques mois, raffermit sa raison. Il fut rendu à sa famille, et depuis plus de cinq ans il exerce sa profession, sans éprouver de rechûte.

13. L'imagination paroît être celle de toutes les facultés de l'entendement qui est la plus sujète à des lésions profondes, et rien n'est plus fréquent dans la manie que ces transformations idéales ou ces illusions fantastiques qui sont relatives à notre état physique. De là cette variété d'incidens ou de stratagêmes singuliers mis en usage par les observateurs pour dissiper cette sorte de prestige; mais on ne doit point se dissimuler l'extrême difficulté de

dissiper celui qui tient à une dévotion exaltée ou au fanatisme, et sur ce point mes observations sont conformes à celles qu'on a faites en Angleterre. Comment ramener à des idées saines un homme bouffi d'orgueil, qui ne pense qu'à ses hautes destinées, qui se croit un être privilégié, un envoyé du Très-Haut, un prophête ou même une divinité? Quels propos peuvent contrebalancer l'effet des visions mystiques et des révélations sur la vérité desquelles l'aliéné s'indigne qu'on puisse former le moindre doute? L'un d'entr'eux croyoit voir des diables partout, et un jour qu'une compagnie de curieux étoit venue visiter l'hospice, il se précipita avec fureur au milieu d'eux, comme sur une légion de démons. Un autre, d'un caractère doux, invoque sans cesse son bon ange gardien ou bien quelqu'un des apôtres, et il ne se plaît que dans les macérations, le jeûne, la prière. J'aimois à converser quelquefois avec un autre insensé par dévotion, qui, comme les antiques disciples de Zoroastre, rendoit un culte particulier au soleil, se prosternoit religieusement devant cet astre à son lever, et lui consacroit durant la journée ses actions, ses plaisirs, ses peines (1). On peut le mettre en opposition avec un autre maniaque bien plus dangereux, qui est ordinairement calme durant le jour, mais qui durant la nuit se croit toujours entouré de revenans et de fantômes, qui s'en-

(1) Quelques-uns de ces aliénés semblent éprouver une sorte d'abolition de leurs facultés morales, et ils tombent dans une taciturnité sombre ou une rêvasserie légère qui les conduit à l'idiotisme. L'un d'entr'eux, par une sorte d'obstination inflexible, passa plusieurs nuits à genoux et dans l'attitude de la prière, durant l'hiver de l'an 3 de la république, et il eut une partie des pieds entièrement sphacelée. Je fus obligé de le faire tenir lié dans son lit pour le guérir.

tretient tour-à-tour avec de bons ou de mauvais anges, et qui, suivant le caractère de ces visions, est bienfaisant ou dangereux, porté à des actes de douceur ou à des traits d'une cruauté barbare. L'histoire suivante fera connoître à quels excès d'horreurs et d'exécration une pareille aliénation peut conduire.

13. Un missionnaire, par ses fougueuses déclamations et l'image des tourmens de l'autre vie, épouvante tellement un vigneron crédule, que ce dernier se croit franchement dévolu aux brasiers éternels, et qu'il ne pense plus qu'à sauver sa famille et à la faire jouir des palmes du martyre, dont une fréquente lecture de la vie des saints lui avoit fait les peintures les plus séduisantes. Il essaie d'abord de commettre ce crime horrible sur sa femme, qui parvient à s'échapper de ses mains, et bientôt après son bras forcené se porte sur deux enfans en bas âge, et il a la barbarie de les immoler de sang-froid, pour leur procurer la vie éternelle. Il est cité devant les tribunaux, et durant l'instruction de son procès, il égorge encore un criminel qui étoit avec lui dans les cachots, toujours dans la vue de faire une œuvre expiatoire. Son aliénation étant constatée, on le condamne à être enfermé pour la vie dans les loges de Bicêtre. L'isolement d'une longue détention toujours propre à exalter l'imagination, l'idée d'avoir échappé à la mort, malgré l'arrêt qu'il suppose avoir été prononcé par les juges, aggravent son délire, et lui font penser qu'il est revêtu de la toute-puissance, ou, suivant ses expressions, qu'il est *la quatrième personne de la Trinité* (1), que sa mis-

(1) Parmi les essais que j'ai faits pour corriger sa bigoterie funeste, je dois en rappeler un dont je n'obtins cependant aucun effet. Je le mis un jour aux prises avec un autre convalescent très-gai, et qui déclamoit

sion spéciale est de sauver le monde par le baptême de sang, et que tous les potentats de la terre réunis ne sauroient attenter à sa vie. Son égarement se borne d'ailleurs à tout ce qui se rapporte à la religion; car, sur tout autre objet, il paroît jouir de la raison la plus saine. Plus de dix années se sont passées dans une étroite reclusion, et les apparences soutenues d'un état calme et tranquille déterminèrent à lui accorder la liberté dans les cours de l'hospice avec les autres convalescens. Quatre nouvelles années d'épreuve sembloient rassurer, lorsqu'on a vu tout-à-coup se reproduire ses idées sanguinaires comme un objet du culte religieux. Cette année, le 10 nivose, qui correspond à la veille de Noël, vieux style, il forme le projet atroce de faire un sacrifice expiatoire de tous les hommes de l'hospice; il se procure un tranchet de cordonnier, saisit le moment où le surveillant

---

avec grace les poésies de Racine et de Voltaire. Je lui fis apprendre par cœur le poëme de ce dernier sur la religion naturelle, et j'eus soin surtout de l'exercer à déclamer distinctement le troisième chant de ce poëme, qui étoit plus relatif à mes vues. Quand enfin il en vint à ces beaux vers :

Penses-tu que Trajan, Marc Aurèle, Titus,
Noms chéris, noms sacrés que tu n'as jamais lus,
De l'univers charmé, bienfaiteurs adorables,
Soient au fond des enfers empalés par les diables;
Et que tu seras, toi, de rayons couronné,
D'un chœur de chérubins sans cesse environné,
Pour avoir quelque tems, chargé d'une besace,
Dormi dans l'ignorance ou croupi dans la crasse ?

Le fanatique à ces derniers mots entra en fureur, lui prodigua les épithètes les plus injurieuses, les titres de philosophe impie et de blasphémateur, invoqua le feu du ciel pour l'engloutir, et rentra brusquement dans sa loge. Je ne voulus plus renouveler de pareils essais, de peur de réveiller en lui ses idées sanguinaires.

descend pour faire sa ronde, lui porte un coup par derrière, qui glisse heureusement sur les côtes, coupe la gorge à deux aliénés qui étoient à ses côtés; et il auroit ainsi poursuivi le cours de ses homicides, si les gens de service ne fussent promptement venus en force pour arrêter sa froide rage. On n'a pas besoin de remarquer que sa reclusion sera à jamais irrévocable.

14. Dire que les tentatives faites en Angleterre et en France pour guérir la manie religieuse ou dévote ont été vaines, ce n'est point la déclarer absolument incurable; et peut-être que par une sage combinaison de moyens moraux et physiques la guérison dans plusieurs cas en seroit opérée. Mon projet auroit été, si le local de Bicêtre avoit pu le permettre, d'isoler cette espèce d'aliénés, de les départir sur un local spacieux et propre à l'agriculture, ou à des exercices variés, de les encourager au travail par le sentiment du besoin, l'appas d'un léger lucre, ou quelque autre motif plus élevé; d'écarter loin de leur vue tout objet relatif au culte religieux, toute peinture ou tout livre propre à en retracer l'image; de faire faire à certaines heures du jour des lectures philosophiques, de rapprocher adroitement certains traits de la vie des anciens sages ou des actes d'humanité et de patriotisme, avec la pieuse nullité et les délires bizares des saints et des anachorètes; de faire enfin naître de tems en tems des circonstances propres à ébranler fortement leur imagination en sens contraire de leurs idées chimériques. Un fait, dont j'ai été le témoin, rend probable le succès de cette méthode.

Les administrateurs des hospices civils, à une certaine époque de l'an III, crurent devoir faire disparoître de ces lieux tous les anciens restes de la superstition, comme chapelles, crucifix, vierges de plâtre ou de bois, peintures du paradis ou de

l'enfer, etc., et ils débutèrent à Bicêtre dans les dortoirs des vieillards ou infirmes frappés, à ce spectacle inattendu, de sentimens d'étonnement, d'indignation, et quelquefois d'effroi. Il étoit déjà tard pour se rendre à l'hospice des aliénés, et d'ailleurs j'insinuai que les fanatiques qui en faisoient partie devoient être traités avec ménagement, ou plutôt qu'il convenoit mieux de confier cette tâche délicate au surveillant lui-même, dont la fermeté et la sagesse étoient connues. Ce dernier, pour éviter le trouble, et peut-être une émeute dans l'hospice, prit une tournure adroite pour paroître suivre l'impulsion générale plutôt que la diriger; il fait acheter un grand nombre de cocardes aux couleurs nationales, et il convoque un certain jour tous les aliénés qui ne sont point reclus: « Que ceux qui aiment la liberté, leur dit-il d'un » air riant, approchent, et qu'ils viennent s'en- » rôler sous les drapeaux de la nation ». Quelques-uns hésitent, mais le plus grand nombre se rend à cette invitation. Ce moment d'enthousiasme est mis à profit, et on leur annonce que, suivant ce nouvel engagement, ils ne devoient plus laisser subsister dans la chapelle de l'hospice une statue de la vierge en bois doré, des effigies de saints en plâtre et des peintures diverses relatives au culte catholique; nombreuse bande qui part comme un éclair, qui se porte dans la chapelle et renverse pêle-mêle au milieu des cours ces anciens monumens d'une foi crédule. Air sombre de consternation et d'effroi de la petite horde de fanatiques témoins de ce spectacle, murmures confus, puis imprécations, menaces; les plus exaspérés invoquent le feu du ciel sur la tête des coupables, et croient voir s'entr'ouvrir sous leurs pas des abîmes. Le surveillant, pour leur montrer que le ciel étoit sourd à leur voix, et prenoit peu d'intérêt à leur culte, fait briser à coups de hache

la vierge au bois doré. « Mettez tout cela en » pièces, dit-il aux patriotes, d'une voix ferme » et inébranlable, et que cette statue surannée, » qui n'est propre qu'à nourrir les erreurs de la » superstition, soit une fois utile et serve à échauf- » fer votre poêle ». Une majorité imposante favorise l'exécution de ces mesures; et les fanatiques, obligés de céder au nombre, se retirent dans leurs loges, pénétrés de confusion et d'une impuissante colère. Peut-être que de pareilles scènes, adroitement renouvelées dans certaines circonstances, et soutenues dans les intervalles par les objets de diversion analogues à ceux que j'ai proposés, finiroient par produire sur plusieurs de ces aliénés une guérison solide et permanente.

15. Fixer les résultats de l'observation sur les lésions simples de l'entendement, et sur les moyens moraux propres à les faire cesser, ce n'est encore avoir montré l'objet que sous un seul point de vue; il reste à déterminer, par des faits précis, l'application des mêmes principes à la manie marquée par des lésions de la volonté, c'est-à-dire, par des emportemens fougueux et aveugles, une fureur, soit intermittente, soit continue, quelquefois jointe avec plus ou moins de trouble et de confusion dans les idées, d'autrefois avec un exercice libre de toutes les fonctions de l'entendement. Dans ces circonstances, jadis on suivoit une méthode simple, mais très-propre à rendre la manie incurable; c'étoit d'abandonner l'insensé au fond de sa loge, comme un être indomptable, de le charger même de chaînes, ou de le traiter avec une dureté agreste, comme s'il ne restoit plus que d'en délivrer la société, et d'attendre la terminaison naturelle d'une si cruelle existence. Mais ce parti, si commode pour l'insouciance d'un chef, et qui respire également l'ignorance et une froide barbarie, doit être maintenant livré à l'exé-

cration publique, avec tant d'autres préjugés qui ont été le fléau et la honte de l'espèce humaine. Une loi inviolable de tout hospice bien ordonné, doit être d'accorder au maniaque toute la latitude de liberté que peut permettre la prudence; de proportionner le degré de répression à ses écarts plus ou moins fougueux; de proscrire avec sévérité, de la part des gens de service, tout mauvais traitement, tout acte de violence; de déployer à propos, dans l'exercice de ses devoirs, la douceur ou la fermeté, des formes conciliatrices, ou le ton imposant de l'autorité et d'une volonté inflexible. Mais que de qualités physiques et morales demande cette tâche délicate et pénible, de la part du chef chargé d'une pareille surveillance!

16. Condillac a pu faire admirer sa profonde sagacité et sa marche analytique appliquées au développement de certaines facultés morales, comme l'inquiétude, le desir, les passions qu'il regarde comme des sensations agréables ou désagréables; mais a-t-il pu suppléer à la vraie connoissance des faits sur ces affections, dont l'histoire exacte appartient entièrement à la médecine; et n'est-ce point à cette dernière science à faire connoître leurs caractères spécifiques bien prononcés, les circonstances qui les font naître, leur influence si souvent (1) observée sur le moral et sur le phy-

(1) L'histoire médicale des passions, entre nécessairement comme notions préliminaires dans le traité sur la manie que je me propose de publier dans la suite; car comment concevoir l'aliénation la plus fréquente, celle qui vient d'une exaltation extrême des passions, si on ne considère d'abord avec soin leurs effets sur le moral et le physique? Un auteur anglois que j'ai déjà cité, (Crichton) a vivement senti cette vérité, puisque dans son ouvrage sur les aliénés, il a tracé les caractères et les effets généraux de la joie, de la tristesse, de la crainte, de la colère et de l'amour.

sique, les maladies variées qui peuvent en résulter? C'est assez dire que les fonctions de la volonté sont absolument distinctes de celles de l'entendement, et que leur siége, leurs causes, quelle que soit, dans certains cas, leur dépendance réciproque, ont des différences essentielles qui ne peuvent être méconnues. Je me borne ici à une preuve tirée de la lésion exclusive des fonctions de la volonté. J'ai eu long-tems sous les yeux, à Bicêtre, un maniaque, dont les symptômes pouvoient paroître une sorte d'énigme, suivant les idées que Loke et Condillac donnent sur les aliénés. Sa manie étoit périodique, et se renouveloit quelquefois après des intervalles de calme de plusieurs mois. Telle étoit la marche de ses accès. D'abord, sentiment d'une ardeur brûlante dans l'intérieur du bas-ventre, puis dans la poitrine, et enfin à la face; coloris des joues, regard étincelant, forte distension des veines et des artères de la tête, marche progressive de cette affection nerveuse vers le cerveau, et alors invasion subite d'une fureur forcenée, qui le portoit avec un penchant irrésistible à saisir un instrument ou une arme offensive pour verser le sang du premier homme qui s'offroit à sa vue. Combat intérieur qu'il disoit, sans cesse, éprouver entre l'impulsion féroce d'un instinct destructeur et l'horreur profonde que lui inspiroit le sentiment d'un forfait. Nulle marque de lésion dans la mémoire, l'imagination ou le jugement. Il me faisoit l'aveu, durant son étroite reclusion, que son impulsion au meurtre étoit absolument forcée et involontaire, que sa femme, malgré sa tendresse pour elle, avoit été un jour sur le point d'en être la victime, et qu'il n'avoit eu que le tems de l'avertir de prendre la fuite. Dans ses longs intervalles de calme, ses propos étoient les mêmes, et il avoit conçu un tel dégoût de la vie, qu'il avoit cherché plusieurs fois à la terminer par un dernier

attentat sur lui-même. « Quelle raison, disoit-il, » aurois-je d'égorger notre surveillant (le citoyen » Pussin), qui nous traite avec tant d'humanité? » Cependant, dans mes momens de fureur, je » n'aspire qu'à me jeter sur lui comme sur les » autres, et à lui plonger un stilet dans le sein !... » C'est ce malheureux et irrésistible penchant » qui me réduit au désespoir, et qui me porte à » attenter à ma vie, plutôt que de commettre un » crime sur un autre, et de verser un sang inno- » cent ». Il est facile de voir que des accès de cette nature n'admettoient l'application d'aucune partie du traitement moral, et qu'il ne restoit qu'à chercher à les prévenir par des évacuans (1), ou les supprimer par des anti-spasmodiques.

17. Dans la manie périodique, comme dans les autres maladies aiguës, très-souvent c'est bien moins la violence des syptômes qu'une apparence trompeuse de calme qui doit faire craindre des suites graves, et l'expérience n'a-t-elle point appris que les accès marqués par les écarts les plus emportés et les plus tumultueux, diminuent (2) en général d'intensité par degré, et finissent par s'éteindre, pourvu qu'on ne s'éloigne point des principes du régime moral. Qu'un maniaque, maîtrisé par une fureur aveugle, se livre sans relâche à des cris perçans et à des menaces, qu'il ne cesse de s'agiter, et de faire du fracas sans prendre un seul moment de repos, même pendant plusieurs mois, qu'il déchire tout et mette en pièces jusqu'à la paille de sa couche; une dose plus ou moins forte d'anti-spasmodiques peut quelquefois calmer

(1) *Mémoire sur la manie périodiq.*, p. 46.

(2) Sur trente-deux insensés, avec manie périodique, vingt-neuf ont été guéris, les uns par une diminution progressive, les autres par une suppression prompte des accès. (*Mémoire déjà cité*).

faire même cesser la violence de ces symptômes; mais l'observation apprend aussi que dans un grand nombre de cas on peut obtenir une guérison sûre et permanente par la seule méthode d'expectation, abandonner l'insensé à son effervescence tumultueuse, n'user que du degré de répression qu'exige sa sûreté personnelle et celle des autres, ce qui se pratique le plus souvent par le gilet de force ou camisole; se garder de l'exaspérer par une dureté déplacée ou des propos outrageans, lui sauver tout sujet réel de mécontentement ou de colère, soit dans le service, soit dans la nourriture; éviter tout refus nettement exprimé, toute réponse brusque lorsqu'il sollicite à contretems d'être mis en liberté, mais différer sous des prétextes plausibles; entretetenir enfin la police la plus sévère dans l'intérieur de l'hospice, et surtout profiter de l'intervalle de calme pour livrer les aliénés à des occupations sérieuses ou à des travaux pénibles. On se familiarise d'autant plus avec ces principes simples et avoués par l'expérience, que certains aliénés tombés dans une sorte d'imbécillité ou d'idiotisme par l'abus extrême des saignées, sont guéris lorsqu'il vient à s'exciter une sorte de délire de quinze ou vingt jours, ou plutôt une manie aiguë et critique. Un jeune militaire fut conduit de l'armée de la Vendée à Paris dans un état de fureur, et soumis au traitement usité du ci-devant Hôtel-Dieu; saignées du pied répétées, et après la dernière, il y eut une effusion excessive de sang par le déplacement de la bande, ce qui fut suivi d'un état prolongé de syncope. Il est transféré à Bicêtre, dans le dernier degré de débilité et de langueur; déjections involontaires, visage pâle, point de parole, oblitération totale des fonctions de l'entendement. Son père qui lui rend visite est consterné de son état, et laisse quelque argent pour améliorer son sort. Une nourriture saine et augmentée par de-

grés, ranime peu-à-peu les forces et la vigueur. Les préliminaires de l'accès se déclarent; rougeur du visage, éclat brillant des yeux, mouvement fébrile, agitation extrême, enfin délire marqué. Cet aliéné court à pas précipités dans l'intérieur de l'hospice; il provoque, il insulte, il tourne en dérision tous ceux qu'il rencontre, mais comme il s'abstient de tout acte de violence, on le laisse errer librement avec les convalescens. Vingt jours se passent dans cet état délirant; le calme renaît, et sa raison d'abord foible, s'est ensuite complètement rétablie, au moyen d'un travail régulier et de l'exercice. Son séjour fut encore prolongé six mois dans l'hospice, pour rendre sa guérison plus solide, et il fut rendu à sa famille vers le déclin de l'automne, précautions nécessaires pour éviter toute rechûte.

18. On peut sans doute, dans les hospices des aliénés comme dans les états despotiques, entretenir une apparence d'ordre par une reclusion arbitraire et illimitée, l'appareil des chaînes et des traitemens les plus barbares; mais n'est-ce point là le calme des tombeaux et de la mort? Une liberté sagement calculée caractérise le maintien de l'ordre qui s'accorde avec les principes sévères de la philantropie, et qui, en répandant quelques douceurs sur la malheureuse existence des aliénés, fait souvent disparoître en entier les symptômes de la manie, et dans tous les cas en diminue la violence. Ce fut surtout cet ordre que le surveillant actuel de l'hospice de Bicêtre chercha à établir en entrant en place : d'abord réforme complète dans le service (1); proscription de tout traitement

(1) Il n'y a qu'une fréquentation des hospices des insensés, qui puisse donner une idée des difficultés du service; dégoûts sans cesse renaissans à dévorer, dangers à courir, vociférations continuelles et cris injurieux à entendre; souvent actes de violence à repousser; là,

inhumain, et défenses les plus expresses de porter une main violente sur un aliéné, même par voie de représailles; réclamations, plaintes réitérées, menaces, rien ne peut ébranler sa fermeté inflexible, et à la moindre infraction de cette loi on est éloigné pour toujours du service. Le moyen de le rendre invariable et conforme à ces principes a été simple, et je ne puis que rendre un témoignage éclatant aux succès heureux qui en ont résulté: il consiste dans le choix des convalescens qui ne répugnent point à ces fonctions pénibles, desirées d'ailleurs à titre de récompenses et par l'appas d'un petit lucre. Dispositions naturelles qui les portent à les bien remplir, longue habitude de se plier au joug de l'obéissance, penchant à l'indulgence par le souvenir de leurs propres écarts, éloignement pour des actes de violence qu'ils n'ont point éprouvés eux-mêmes, facilité de les former à une sorte de tactique pour se rendre maître d'un insensé en fureur sans le blesser; un pareil genre de vie ne tourne pas moins à leur propre avantage en fortifiant de jour en jour l'exercice de leur raison, et en les arrachant à l'influence nuisible d'une vie sédentaire, ainsi qu'à des idées tristes et mélancoliques. Combien de démarches n'ai-je point faites dans le tems auprès de l'Administration pour multiplier, pour les aliénés de Bicêtre, les moyens

---

les bons offices qu'on rend sont rejetés avec une misanthropie sauvage; ici ce sont des tours perfides de malice qu'il faut déjouer; des vases d'ordure prêts à être versés sur la tête ou même des coups meurtriers à éviter. Combien il est difficile, pour des hommes peu éclairés et peu accoutumés à se maîtriser eux-mêmes, de ne voir dans ces écarts qu'une impulsion aveugle et automatique, qu'on ne doit pas plus imputer à l'insensé, qu'on n'a droit de s'emporter contre le choc d'une pierre que sa propre pesanteur entraîne?

de travail ou de l'exercice du corps, et pour augmenter l'étendue de leur hospice ? Mais des changemens continuels, ou les orages de la révolution, m'ont opposé des obstacles qu'il n'a pas été possible de vaincre.

19. Les aliénés les plus difficiles à contenir dans les hospices, les plus remarquables par une activité turbulente et les plus sujets à des explosions soudaines d'une fureur maniaque, portent presque tous les caractères extérieurs que Cabanis a décrits avec tant de vérité et d'énergie (1), en les comparant avec ceux du tempérament sanguin. « Une physionomie plus hardie et plus prononcée, » des yeux étincelans, un visage sec et souvent » jaune, des cheveux d'un noir de jais, quelquefois crépus ; une charpente forte, mais sans » embonpoint ; des muscles vigoureux, mais d'une » apparence grêle ; en tout un corps maigre et des » os saillans ; un pouls fort, brusque et dur. . . . » Ces hommes sont entraînés incessamment par » le torrent de leur imagination ou de leurs passions. . . . Ils veulent tout emporter par la force, » la violence, l'impétuosité . . . . Leurs maladies » ont un caractère singulier de véhémence. On imagine combien sont dangereux des aliénés de ce tempérament, dont l'état de manie fait plus que doubler la force et l'audace. Un grand secret de les maîtriser, sans donner ni recevoir des blessures dans certaines circonstances imprévues, c'est de faire avancer en masse les gens de service, pour imprimer une sorte de crainte par un appareil imposant, ou pour rendre vaine toute résistance, par des mesures adroitement combinées. Qu'un

(1) *Considérations générales sur l'étude de l'homme et sur les rapports de son organisation physique avec les facultés intellectuelles.* (Mémoire inséré parmi ceux de l'Institut national an VI).

aliéné soit tout-à-coup saisi de son délire frénétique dans ses intervalles de calme, et qu'il ait entre ses mains une arme offensive, un couteau, un bâton, une pierre, le surveillant, toujours fidèle à ses maximes de maintenir l'ordre en évitant des actes de violence, s'avance lui-même d'un air intrépide, mais lentement et par degrés vers l'insensé; et pour éviter de l'exaspérer, il ne porte avec lui aucune sorte d'arme; il lui parle, en s'avançant, du ton le plus ferme et le plus menaçant, et par des sommations ménagées, il continue de fixer toute son attention pour lui dérober la vue de ce qui se passe à ses côtés. Ordres précis et impérieux d'obéir et de se rendre; l'aliéné un peu déconcerté par cette contenance fière du surveillant, perd tout autre objet de vue, et à un certain signal, il se trouve tout-à-coup investi par les gens de service, qui s'avançoient à pas lents et comme à son insu; chacun (1) d'eux saisit

(1) La position particulière où se trouve l'insensé furieux, peut déterminer le choix de moyens différens. On se sert quelquefois d'un demi-cercle en fer, avec un très-long manche adapté au milieu de sa convexité, et par le moyen de cet instrument, on tient fortement appliqué le furieux contre un mur, en rendant inutiles les efforts de ses bras pour s'en rendre maître. Dans d'autres cas où on peut l'approcher de près, on lui jette sur le visage un tablier en forme de bandeau, tandis que d'autres hommes saisissent ses membres. C'est par des moyens innocens de cette nature, qu'on parvient à réprimer un insensé sans le frapper ni le blesser. Le prédécesseur du surveillant actuel, suivoit une méthode bien opposée, puisque cette répression étoit absolument abandonnée à la brutalité des gens de service; ils cherchoient en général à renverser le furieux et alors un d'entr'eux appuyoit fortement son genou sur le bas de la poitrine, c'est-à-dire qu'il écrasoit souvent cette partie. Je ne puis que parler avec horreur de ces

un membre du furieux, l'un un bras, l'autre une cuisse ou une jambe. On l'enlève ainsi, et on l'emporte dans sa loge, en rendant tous ses efforts inutiles; et ce qui menaçoit d'une scène tragique, finit ainsi par un évènement ordinaire. Il en est des désordres qui s'élèvent dans les hospices des insensés, comme de ceux qui troublent la vie civile; pour les réprimer et ramener le calme, mesures profondément combinées sur l'expérience et la connoissance des hommes, exécution énergique et prompte. On connoît le penchant extrême des aliénés, même durant leur tems de calme et de convalescence, à s'emporter pour une cause commune. Une rixe survenue entre quelques-uns d'entr'eux, des dehors spécieux d'une injustice commise par un préposé, le spectacle de l'invasion soudaine d'un accès maniaque, tout objet vrai ou chimérique de mécontentement et de murmure peut devenir un foyer alarmant de trouble et de désordre, et se communiquer d'un bout de l'hospice à l'autre, comme par un choc électrique. On s'attroupe, on s'agite, on forme des partis comme dans les émeutes populaires; et quelles suites funestes peuvent avoir ces scènes orageuses, si on ne les arrête dans leur principe! C'est dans ces circonstances que j'ai vu souvent le surveillant braver, avec une sorte d'audace, cette effervescence tumultueuse, se faire jour à droite et à gauche, saisir les plus mutins, les conduire dans leurs loges, et ramener aussitôt la tranquillité et le calme.

20. Un autre secret, non moins recomman-

---

moyens barbares de répression, encore en usage dans certains hospices, et le plus souvent suivis de la mort, comme j'ai eu occasion de m'en convaincre sur des aliénés, lors de leur arrivée à l'hospice de Bicêtre.

dable, de terminer des rixes entre des aliénés, de vaincre leur résistance, et de maintenir l'ordre, est de ne point paroître s'appercevoir de leurs écarts, de ne laisser échapper aucun mot qui sente ce reproche, d'entrer même en apparence dans leurs vues, et de leur communiquer adroitement une impulsion qu'ils croient ne devoir qu'à eux-mêmes. C'est sous ce rapport que la surveillante de l'hospice (la citoyenne Pussin), m'a paru réunir des qualités rares. Je l'ai vue avec étonnement approcher quelquefois des maniaques les plus furieux, les calmer par ses propos consolans, et leur faire accepter une nourriture, qu'ils refusoient avec dureté de toute autre main. Un aliéné, réduit à un danger extrême par une abstinence opiniâtre, s'emporte un jour contr'elle, et, en repoussant les alimens qu'elle lui sert, lui prodigue les termes les plus outrageans. Cette femme habile se met un moment à l'unisson de ces propos délirans; elle saute et danse devant l'insensé, réplique par quelques saillies, parvient à le faire sourire, et, profitant de ce moment favorable pour le faire manger, elle lui conserve ainsi la vie. Combien de fois ne l'ai-je point vue arrêter, par une heureuse supercherie, des rixes, dont les suites auroient pu être funestes? Trois aliénés, qui se croyoient autant de souverains, et qui prenoient chacun le titre de Louis XVI, se disputent un jour les droits à la royauté, et les font valoir avec des formes un peu trop énergiques. La surveillante approche de l'un d'eux, et le tirant un peu à l'écart: « Pourquoi, lui dit-elle d'un air sérieux, » entrez-vous en dispute avec ces gens-là, qui » sont visiblement fous? ne sait-on point que vous » seul devez être reconnu pour Louis XVI »? Ce dernier, flatté de cet hommage, se retire aussitôt en regardant les autres avec une hauteur dédaigneuse. Le même artifice réussit avec un second;

et c'est ainsi que dans un instant il ne reste plus aucune trace de dispute. Une circonstance bien plus orageuse me fit connoître un jour, dans toute son étendue, cette heureuse fécondité de moyens dans l'art de maîtriser les aliénés. Un jeune homme, calme depuis plusieurs mois, et libre dans l'intérieur de l'hospice, est tout-à-coup saisi de son accès; il se glisse dans la cuisine, s'empare d'un couperet propre à hacher les herbes, et ne fait qu'entrer dans une plus grande fureur par les efforts du cuisinier et des gens de service pour le désarmer. Il saute sur la table pour se mettre en défense, et menace de couper la tête au premier qui osera s'avancer. La surveillante, sans s'effrayer, prend une tournure adroite: elle improuve hautement l'attaque dirigée contre l'aliéné: « Pourquoi empêcher, dit-elle, cet homme fort » et robuste de travailler avec moi? » Elle lui parle avec douceur, l'engage à s'approcher d'elle avec l'instrument qu'il a saisi; elle lui montre même la manière dont il doit s'en servir pour hacher des herbes, et elle feint de se féliciter d'avoir un aide pareil. L'aliéné, trompé par cette innocente ruse, ne s'occupe que de son travail; et à un signal donné, il est investi par les gens de service, qui l'enlèvent sans aucun danger, et l'emportent dans sa loge, pendant que l'instrument reste entre les mains de la surveillante. On pourroit défier l'homme le plus habile et le plus versé dans la connoissance des maniaques, de saisir avec plus de finesse et de promptitude le parti le plus sûr à prendre dans une conjoncture alarmante.

21. On doit peu s'étonner de l'importance extrême que je mets au maintien du calme et de l'ordre dans un hospice d'aliénés, et aux qualités physiques et morales qu'exige une pareille surveillance, puisque c'est-là une des bases fondamentales du traitement de la manie, et que sans elle

on n'obtient ni observations exactes, ni une guérison permanente, de quelque manière qu'on insiste d'ailleurs sur les médicamens les plus vantés. Quel malheur pour les infortunés maniaques d'être dirigés par une aveugle routine, d'être abandonnés à l'insouciance d'un chef sans moralité et sans principes; ou, ce qui revient au même, d'être livrés aux duretés rustiques et aux traitemens meurtriers des autres préposés en sous-ordre! Sagacité, zèle ardent, application continuelle et infatigable; qualités nécessaires pour épier soigneusement les démarches de chaque aliéné, saisir la tournure bizarre de ses idées et le caractère particulier de son délire; car quelles variétés ne doivent point produire l'âge, la constitution, les habitudes contractées, la complication de la manie avec d'autres maux, le degré de lésion des facultés morales? Dans certains cas très-difficiles, plusieurs mois d'une pareille étude suffisent à peine pour se décider, et pour fixer avec justesse l'espèce d'épreuve qu'on peut tenter (1). Mais dans le plus grand

(1) Un homme attaché autrefois par ses places à la maison d'un prince, et conduit à la manie, autant par le bouleversement de ses anciennes idées que par celui de sa fortune, ne manifestoit son délire sur sa grandeur chimérique que lorsqu'on lui parloit de révolution, ou dans certains momens d'effervescence. Il conservoit d'ailleurs dans l'hospice ces formes extérieures de politesse et de bienséance, dont il avoit pris autrefois l'habitude, et si on venoit à le contrarier dans ses opinions, il se retiroit aussitôt sans brusquerie et sans murmures, en se bornant à un salut respectueux. L'idée exclusive qui l'occupoit en général, étoit cependant celle de sa toute-puissance, et s'il venoit à éclater, il menaçoit alors de tout le poids de son courroux, annonçant qu'il lui seroit facile de faire tomber le feu du ciel et de bouleverser la terre. Une seule considération l'arrêtoit;

» d'abord, les encourager ensuite ». Ces propositions générales sont sans doute très-vraies et très-fécondes en applications utiles; mais pour les sentir vivement il faut des exemples, et c'est sur ce point que les Anglois gardent le silence. Encore une histoire de cette nature à ajouter aux précédentes, et on aura lieu de se convaincre de plus en plus que ce secret est connu en France: Un père de famille, très-recommandable, perd sa fortune et presque toutes ses ressources par des événemens de la révolution, et une tristesse le conduit bientôt à un état maniaque. Traitement routinier et ordinaire de la manie par les bains, les douches, les saignées répétées, et les moyens de répression les plus inhumains; les symptômes, loin de céder, empirent, et on le tranfère à Bicêtre comme incurable. Le surveillant, sans s'arrêter aux avis qu'on lui donne en désignant cet aliéné comme très-dangereux, le livre un peu à lui-même, pour étudier son caractère; jamais insensé n'a donné un plus libre cours à ses actes d'extravagance: il se redresse sur lui-même tout bouffi d'orgueil, croit être le prophète Mahomet, frappe à droite et à gauche tous ceux qui se rencontrent sur son passage, et leur ordonne de se prosterner et de lui rendre hommage. Toute la journée se passe à prononcer de prétendus arrêts de proscription et de mort: ce ne sont que menaces, propos outrageans contre les gens de service, autorité du surveillant dédaignée et méconnue. Un jour même que sa femme éplorée vient le voir, il s'emporte contre elle, et l'auroit peut-être assommée si l'on n'eût accouru à son secours. Que pouvoient produire les voies de douceur et les remontrances les plus modérées contre un aliéné qui regardoit les autres hommes comme des atômes de poussière? On lui intime l'ordre de se tenir tranquille, et sur son refus d'obéir, on le punit du gilet de force et

d'une reclusion d'une heure, pour lui faire sentir sa dépendance. Le surveillant lui rend sa liberté, lui parle d'un ton amical en lui reprochant sa désobéissance, et lui exprime ses regrets d'avoir été forcé à prendre envers lui des mesures de rigueur. Retour de ses écarts insensés le lendemain, et mêmes moyens de répression; mêmes promesses illusoires d'être plus tranquille à l'avenir. Nouvelle et troisième rechûte, suivie, par voie de punition, d'un jour entier de détention et d'un calme plus marqué les jours suivans. Une explosion, pour la quatrième fois, de son humeur hautaine et turbulente fit sentir au surveillant la nécessité de produire sur cet aliéné une impression durable et profonde. Il l'interpelle avec véhémence, cherche à lui faire perdre tout espoir de réconciliation, et le fait enfermer brusquement, en déclarant qu'il sera désormais inexorable. Deux jours se passent, et durant sa ronde, le surveillant ne répond que par un ris moqueur aux instances réitérées qui lui sont faites; mais par un accord, concerté entre le surveillant et sa femme, celle-ci rend la liberté au détenu vers la fin du troisième jour, lui recommande expressément de contenir ses emportemens fougueux, et de ne point l'exposer elle-même à des reproches pour avoir usé de trop d'indulgence. L'aliéné paroît calme pendant plusieurs jours; et dans les momens où il peut à peine contenir ses écarts délirans, un seul regard de la surveillante suffit pour le ramener à l'ordre, et il court aussitôt s'enfoncer dans sa loge, de peur d'être trouvé encore en faute. Ces combats intérieurs, souvent répétés, entre le retour automatique des écarts maniaques et la crainte d'une détention indéfinie, l'habituoient de plus en plus à dominer sa volonté et à se maîtriser lui-même; il se sentoit d'ailleurs pénétré d'attachement et d'estime pour ceux qui le dirigeoient avec tant d'égards et de condescen-

dance, et c'est ainsi que toutes les anciennes traces de sa manie se sont peu-à-peu dissipées ; six mois d'épreuve ont suffi ensuite pour rendre sa guérison complète ; et ce respectable père de famille s'occupe maintenant, avec une activité infatigable, à réparer le délabrement de sa fortune.

Je pense avoir assez multiplié les exemples pour montrer que le traitement moral de la manie est une des parties les plus importantes, et jusqu'ici les moins avancées de la Médecine d'observation; et je crois pouvoir revendiquer, en faveur de la France, un objet dont on fait un honneur presque exclusif à l'Angleterre. Un concours heureux de circonstances a amené ce résultat ; d'un côté les principes les plus purs de philantropie du citoyen Pussin, une assiduité infatigable dans sa surveillance, des connoissances acquises par une expérience réfléchie, une fermeté inébranlable, un courage raisonné et soutenu par des qualités physiques les plus propres à imposer, une stature de corps bien proportionnée, des membres pleins de force et de vigueur, et dans des momens orageux le ton de voix le plus foudroyant, la contenance la plus fière et la plus intrépide. D'un autre côté pénétré moi-même de l'insuffisance de lumières qu'on peut puiser dans les livres sur le traitement de la manie, avide de m'instruire par l'examen attentif et le rapprochement des faits; et oubliant profondément qu'un bonnet de docteur eût affublé ma tête, je mettois à profit le spectacle d'un grand rassemblement d'insensés soumis à un ordre régulier, les scènes mobiles et quelquefois bizarres que leur délire fait naître, l'habileté du surveillant à régulariser tous ces mouvemens, et à rétablir dans des cas fréquens une raison aliénée par les seules voies de la douceur ou d'une répression énergique, mais sage et humaine. Je m'élevois avec réserve, des faits obser-

vés et des résultats d'une sorte d'empyrisme aux vues générales que donnent l'étude des fonctions de l'entendement humain, puisées dans les écrits des modernes, l'histoire philosophique et médicale des passions, c'est-à-dire, de leurs effets au moral et au physique, et ce que les meilleurs auteurs de médecine ont écrit en général ou en particulier sur les vesanies. Les lois constantes de l'économie animale considérées dans la manie comme dans d'autres maladies, me frappoient d'admiration par leur uniformité, et je voyois de nouveau les ressources inattendues de la nature livrée à elle-même ou sagement dirigée, ce qui me rendoit de plus en plus sobre sur l'usage des médicamens, que je finis par ne plus employer (1), que lorsque l'insuffisance des remèdes moraux m'étoit prouvée. Hommage nouveau rendu à cette maxime si sage et si profonde du docteur Grant : « qu'on ne peut » guérir les maladies par les secours de l'art, si on » ne connoît auparavant leurs terminaisons lors- » qu'elles sont abandonnées aux seuls efforts de la » nature ».

(1) Un médecin anglois, le docteur Feriar, a publié un ouvrage (*medical Histories and reflexions*), dans lequel il expose les effets de certains médicamens, tentés contre la manie, comme le tartre émétique (*tartre antimonié de Potasse*), le camphre, l'opium, le quinquina, etc. Que peuvent apprendre de pareils essais, quand il est prouvé que dans plusieurs cas, la manie peut-être guérie sans aucun médicament, surtout celle qui est accidentelle et qui vient de quelque passion trop exaltée? Je suis parvenu à éviter cette inexactitude, en ne donnant des remèdes dans les infirmeries des insensés, que dans les cas d'une manie intermittente régulière de la mélancolie religieuse, du délire avec oblitération, du jugement et du raisonnement, etc., espèces de manie que l'expérience apprend ne point céder aux remèdes moraux; mais l'exposition de ces faits ne doit point trouver ici place.

Du Traitement méthodique des fluxions, qui sont des élémens essentiels dans divers genres de maladies.

PAR P. J. BARTHEZ.

SECOND MÉMOIRE.

I.

L'OBJET de ce mémoire est le traitement méthodique des fluxions, considéré relativement à l'emploi des épispastiques et des cautères.

Les épispastiques ou attratifs, sont de deux sortes : 1°. ceux qui sont simplement irritans sans évacuer, comme sont les ventouses sèches, et les sinapismes ; 2°. ceux qui, en même-tems qu'ils irritent, déterminent une évacuation par la solution de continuité de l'organe extérieur, comme sont les ventouses avec scarifications, les vésicatoires, les cautères et les sétons.

II.

On peut employer utilement, dans le traitement des fluxions, des stimulans qui attirent sans évacuer, ou qui agissent indépendamment de l'évacuation peu considérable qu'ils déterminent. On a vu récemment des hommes peu instruits en médecine, produire des effets remarquables, en appliquant plusieurs ventouses sèches à l'endroit d'organes gravement affectés : et ces effets ont paru merveilleux à beaucoup de gens, parce que depuis

depuis longtems cet usage des ventouses est généralement négligé en France.

L'application des ventouses sèches à l'endroit des parties affectées par les fluxions, est soumise aux mêmes principes généraux que les évacuations de sang locales. Elle est par conséquent efficace dans les cas où ces fluxions sont entièrement fixées, et où il n'existe point chez les malades de plénitude du sang et des humeurs.

C'est avec ces restrictions, qu'on doit adopter les observations, telles que celle d'Hippocrate, qui dit qu'une sciatique fut soulagée par l'application d'une ventouse au-dessous de la hanche; et que l'humeur qui étoit fixée auprès de cette articulation, se jeta sur des parties inférieures : celle de Scultet, qui fit cesser une suppression de règles en réitérant souvent l'application des ventouses sèches sur les jambes : celle d'un autre médecin, qui soulagea par l'application des ventouses sur le dos, des douleurs opiniâtres dans les seins, qui faisoient craindre le cancer, etc. etc.

III.

Les sinapismes sont des attractifs non évacuans qui peuvent avoir des effets salutaires dans un grand nombre de cas; en excitant les forces vivantes des organes au-dessus desquels on les applique, ou en déterminant une révulsion puissante vers ces organes.

L'usage des vésicatoires étant devenu de plus en plus général, a fait que celui des sinapismes est maintenant borné à leur application sur les extrémités inférieures, dans des maladies goutteuses ou soporeuses. Cependant, les sinapismes auroient de l'avantage sur les vésicatoires, en plusieurs cas; à raison de ce que leur effet irritant, qui n'est suivi d'aucune évacuation, est beaucoup plus prompt, et peut être gradué.

IV.

Je passe à la considération des épispastiques ou attractifs, qui déterminent une évacuation considérable, par une solution de continuité qu'ils opèrent dans le tissu de l'organe extérieur : ces épispastiques évacuans sont les ventouses avec scarifications, les vésicatoires, les cautères et les sétons.

Lorsqu'on multiplie, sur une grande étendue de la peau, les ventouses suivies de scarifications, l'attraction du sang et des humeurs vers la peau, ajoute à l'effet qu'ont les scarifications, pour opérer un grand changement dans l'organe extérieur, qu'occupe une forte affection spasmodique.

On a trop négligé la pratique de Baglivi, qui a observé de grands effets de ce puissant remède, dans des cas très-graves de petite vérole et de fièvres pétéchiales.

Il l'a vu avoir un succès décisif dans la petite vérole, lorsque son éruption difficile étoit accompagnée de beaucoup de mal de tête, de chaleur et d'anxiété, de soubresauts de tendons, etc. : comme aussi lorsque sa rentrée causoit une extrême difficulté de respirer, auquel cas il excitoit ensuite le retour de cette éruption, en faisant faire des onctions avec un liniment volatil huileux sur toute l'étendue des parties scarifiées.

Un de mes amis a suivi cette pratique de Baglivi, dans un cas analogue de rentrée de petite vérole; et elle lui a parfaitement réussi. Je pense qu'il est particulièrement indiqué de l'imiter, dans ces épidémies de petite vérole, où communément les boutons ont moins de disposition à suppurer que dans les espèces ordinaires de cette maladie.

V.

Baglivi a constaté aussi l'utilité de l'application des ventouses suivies de scarifications dans les fiè-

vres péléchiales essentielles, où la rentrée de l'éruption causoit des symptômes graves. Mercatus avoit déjà recommandé dans les fièvres malignes pourprées d'appliquer des ventouses avec scarifications, au dos, à l'opposite de la région du cœur et près de la nuque lorsqu'il y avoit délire. Il se proposoit d'attirer au-dehors, par ce moyen, la matière morbifique, lorsqu'elle étoit d'une nature vénéneuse, et menaçoit de gangrène les parties où elle s'étoit fixée. Mais ces idées sur le venin que renferment les humeurs dans ces fièvres, sont trop vagues, et ne présentent point une indication assez déterminée.

VI.

Voici quelle est, à mon avis, la principale cause de l'heureux effet qu'ont les ventouses suivies de scarifications, lorsqu'on les emploie dans les premiers tems des petites véroles malignes, dont l'éruption se fait difficilement, et est accompagnée de taches pourprées; et dans les tems avancés de cette maladie, lorsque la rentrée de l'humeur variolense en détermine des fluxions pernicieuses sur les viscères.

L'attraction du sang vers la peau qu'opèrent les ventouses, les scarifications qui débrident en beaucoup d'endroits cette partie très-nerveuse, et l'évacuation considérable de sang qui succède à ces ruptures, ne peuvent que détruire le spasme général de l'organe extérieur qui s'oppose à l'éruption de la petite vérole, ou qui en force la rentrée.

Il est souvent très-difficile de vaincre ce spasme par les moyens usités, comme par les bains tièdes, par un grand usage du camphre intérieurement et extérieurement, etc.; mais ce spasme, s'il n'est résout, détermine des étranglemens dans plusieurs des parties du tissu de la peau qu'affecte la petite vérole (voyez Cotugno); et ces étranglemens cau-

qui se fait à l'endroit même des parties affectées, est aujourd'hui d'autant mieux déterminée dans ses conditions relatives aux principes du traitement des fluxions, qu'elle est devenue d'un usage commun dans les fluxions inflammatoires. Cette application locale a été bornée d'abord aux inflammations de la plèvre et du poumon. Pringle a beaucoup contribué à répandre cet emploi des vésicatoires, qu'il a étendu à l'inflammation des autres viscères, et même à celle des reins et de la vessie, où cependant cette pratique est dangereuse.

Lorsqu'après avoir fait précéder les saignées qui sont indiquées, on applique un vésicatoire à l'endroit d'un viscère enflammé, l'irritation et la rupture que ce vésicatoire cause dans l'organe extérieur, me semble produire dans ce viscère (à raison de la sympathie spéciale qui est entre les organes voisins) une affection nouvelle et puissante, qui change et résout l'état spasmodique qu'a excité la fluxion inflammatoire, et par lequel cette fluxion est entretenue et renouvelée.

Cette application locale des vésicatoires est particulièrement indiquée pour arrêter les progrès des inflammations internes, qui s'annoncent comme devant être d'une nature gangreneuse; l'affection spasmodique y étant portée au plus haut degré, comme dans l'esquinancie et la péripneumonie gangreneuses, etc.

Je suis d'autant plus porté à croire que le vésicatoire résout l'inflammation de la partie interne à l'endroit de laquelle on l'applique, par une action qui est éminemment anti-spasmodique, que j'ai obtenu le plus grand succès de l'application locale du vésicatoire dans un très-grand nombre de cas où il n'existoit qu'une affection spasmodique des organes affectés, sans aucune apparence qu'ils fussent enflammés ni même engorgés.

Je recommande, sous ce rapport, l'application

d'un vésicatoire sur la région épigastrique, dont j'ai obtenu d'heureux effets dans divers cas de vomissement rebelle, comme dans l'irritation de l'estomac qui faisoit rejeter immédiatement des remèdes nécessaires, et particulièrement dans ce spasme du diaphragme qui accompagne le catarre suffoquant (comme je le dirai ailleurs), etc.

I X.

Divers auteurs ont indiqué un grand nombre d'exceptions différentes, qui doivent empêcher l'application locale du vésicatoire dans les inflammations de poitrine, soit phlegmoneuses, soit même rhumatiques. J'observe qu'entre ces exceptions, toutes celles qui sont fondées doivent être rapportées aux principes généraux du traitement des fluxions, et qu'elles peuvent être classées sous les chefs suivans, 1°. quand la fluxion inflammatoire n'est pas assez affoiblie par un usage précédent de la saignée, et des autres évacuations d'une humeur particulière qui peut être surabondante, auquel cas le vésicatoire appliqué localement peut augmenter l'inflammation au lieu de la détruire (comme l'a observé Tissot).

2°. Quand le poumon est affecté, dans d'autres parties que celle qui est enflammée, d'obstructions antérieures à cette inflammation; de manière que le vésicatoire local, en irritant ces parties, peut y exciter de nouvelles fluxions inflammatoires.

3°. Quand l'état des forces du malade est réduit, au point qu'on a lieu de craindre que le vésicatoire, après avoir produit d'abord une excitation des forces vivantes de la partie qui est le terme de la fluxion inflammatoire, ne cause par son action continuée, un affoiblissement de cette partie qui y attire un nouvel afflux du sang des vaisseaux les plus voisins, et y détermine une stase gangreneuse.

qui se fait à l'endroit même des parties affectées, est aujourd'hui d'autant mieux déterminée dans ses conditions relatives aux principes du traitement des fluxions, qu'elle est devenue d'un usage commun dans les fluxions inflammatoires. Cette application locale a été bornée d'abord aux inflammations de la plèvre et du poumon. Pringle a beaucoup contribué à répandre cet emploi des vésicatoires, qu'il a étendu à l'inflammation des autres viscères, et même à celle des reins et de la vessie, où cependant cette pratique est dangereuse.

Lorsqu'après avoir fait précéder les saignées qui sont indiquées, on applique un vésicatoire à l'endroit d'un viscère enflammé, l'irritation et la rupture que ce vésicatoire cause dans l'organe extérieur, me semble produire dans ce viscère (à raison de la sympathie spéciale qui est entre les organes voisins) une affection nouvelle et puissante, qui change et résout l'état spasmodique qu'a excité la fluxion inflammatoire, et par lequel cette fluxion est entretenue et renouvelée.

Cette application locale des vésicatoires est particulièrement indiquée pour arrêter les progrès des inflammations internes, qui s'annoncent comme devant être d'une nature gangreneuse; l'affection spasmodique y étant portée au plus haut degré, comme dans l'esquinancie et la péripneumonie gangreneuses, etc.

Je suis d'autant plus porté à croire que le vésicatoire résout l'inflammation de la partie interne à l'endroit de laquelle on l'applique, par une action qui est éminemment anti-spasmodique, que j'ai obtenu le plus grand succès de l'application locale du vésicatoire dans un très-grand nombre de cas où il n'existoit qu'une affection spasmodique des organes affectés, sans aucune apparence qu'ils fussent enflammés ni même engorgés.

Je recommande, sous ce rapport, l'application

d'un vésicatoire sur la région épigastrique, dont j'ai obtenu d'heureux effets dans divers cas de vomissement rebelle, comme dans l'irritation de l'estomac qui faisoit rejeter immédiatement des remèdes nécessaires, et particulièrement dans ce spasme du diaphragme qui accompagne le catarre suffoquant (comme je le dirai ailleurs), etc.

IX.

Divers auteurs ont indiqué un grand nombre d'exceptions différentes, qui doivent empêcher l'application locale du vésicatoire dans les inflammations de poitrine, soit phlegmoneuses, soit même rhumatiques. J'observe qu'entre ces exceptions, toutes celles qui sont fondées doivent être rapportées aux principes généraux du traitement des fluxions, et qu'elles peuvent être classées sous les chefs suivans, 1°. quand la fluxion inflammatoire n'est pas assez affoiblie par un usage précédent de la saignée, et des autres évacuations d'une humeur particulière qui peut être surabondante, auquel cas le vésicatoire appliqué localement peut augmenter l'inflammation au lieu de la détruire (comme l'a observé Tissot).

2°. Quand le poumon est affecté, dans d'autres parties que celle qui est enflammée, d'obstructions antérieures à cette inflammation; de manière que le vésicatoire local, en irritant ces parties, peut y exciter de nouvelles fluxions inflammatoires.

3°. Quand l'état des forces du malade est réduit, au point qu'on a lieu de craindre que le vésicatoire, après avoir produit d'abord une excitation des forces vivantes de la partie qui est le terme de la fluxion inflammatoire, ne cause par son action continuée, un affoiblissement de cette partie qui y attire un nouvel afflux du sang des vaisseaux les plus voisins, et y détermine une stase gangreneuse.

X.

Avant de parler des cautères ou issues qu'on établit en divers endroits du corps, à la suite d'une escarre qui est produite par l'application d'un caustique (comme aussi par le moyen d'une incision faite à la peau); je vais considérer les effets du cautère actuel, ou du feu, dans un très-grand nombre de fluxions lentes ou chroniques, où il doit être appliqué conformément aux règles du traitement de ces fluxions.

Le cautère actuel étant appliqué convenablement pour les douleurs de goutte, de rhumatisme, de colique, etc. fait cesser ces douleurs, et par le sentiment d'une douleur diverse qu'il excite, et par le changement que son action cause dans le tissu, et dans les mouvemens toniques, des parties voisines de celle qu'il brûle.

On peut calmer les douleurs d'une manière analogue par d'autres moyens; comme par ces piqûres que les Japonois font au bas-ventre avec des aiguilles, dans des coliques très-violentes; et même par des caustiques, puisque Baillou a vu des grandes douleurs de colique être calmées par l'application d'un emplâtre caustique sur le nombril.

Mais le cautère actuel, à raison de sa manière d'agir bien plus vive et plus profonde, a de grands avantages sur les caustiques. Il me paroît que séparant avec beaucoup plus de violence l'escarre qu'il produit d'avec les parties placées au-dessous et à côté de cette escarre, il n'y laisse point subsister entre les fibres ces tiraillemens imparfaits, que cause l'action prolongée et successive des caustiques, et qui excitent des douleurs continues plus ou moins cruelles. C'est sans doute par une raison semblable que, suivant une observation de Pouteau, on a eu calmé par la seule application du

feu, des douleurs horribles causées par l'euphorbe appliqué sur les os.

X I.

Le cautère actuel, en même tems qu'il agit avec une grande énergie, comme épispastique, sur les parties voisines de celle qu'il brûle, dissipe l'humidité vicieuse des chairs, et d'autres parties intérieures à l'endroit desquelles on l'applique. Il augmente ainsi la force physique du tissu de ces parties, lorsqu'il étoit trop lâche et trop muqueux (*submucidus*), pendant qu'il y rapproche et assure les oscillations des mouvemens toniques. Il en résulte dans ces parties internes, une nouvelle manière d'être, à laquelle on peut donner le nom de *metasyncrise*; nom par lequel les anciens méthodiques désignoient vaguement le renouvellement total de la contexture des parties du corps qui avoient été malades.

Prosper Alpin rapporte que chez les Egyptiens, le cautère actuel est un remède éprouvé pour resserrer et affermir les parties environnantes des articulations qui sont affectées de relâchement et de foiblesse; ainsi que pour fortifier toutes les parties sujètes aux défluxions des humeurs, et abreuvées par un excès d'humidité, les Scythes se cautérisoient de même en plusieurs endroits du corps, pour en consumer l'humidité superflue et pour se donner plus de force dans leurs exercices. On sait que le cautère actuel a été employé de tous tems, dans la médecine vétérinaire, pour produire de semblables effets.

X I I.

Il est remarquable que les Egyptiens et les Arabes, qui ont recours aux brûlures avec le

moxa (tente formée des feuilles sèches de l'armoise), dans une infinité de maladies de la tête, de la poitrine, du bas-ventre, des os, etc., observent des lois du traitement des fluxions, dans le choix des parties sur lesquelles ils appliquent le moxa.

Ainsi, Prosper Alpin, qui nous a instruits en détail de la pratique des Egyptiens dans l'usage du moxa, rapporte qu'ils l'employent comme un dérivatif puissant, non-seulement auprès de la partie gravement affectée, qui reçoit une fluxion, mais encore auprès de la partie dont la fluxion prend son origine, ou bien dont elle peut être réfléchie. Ainsi, ils placent souvent le moxa sur la tête, à la nuque, et derrière les oreilles; dans diverses maladies opiniâtres de la tête, des oreilles et des yeux, et quelquefois aussi ils l'appliquent en même-tems à la tête et à la poitrine, comme dans certains cas d'asthme.

Le rapport aux lois du traitement des fluxions, que doit avoir le choix des applications du cautère actuel, est assez marqué dans les observations de Pouteau, qui a peut-être fait plus d'usage de ce remède, qu'aucun autre homme de l'art, depuis Hippocrate, (dont les textes sur l'utilité des inustions dans diverses maladies, ont été recueillis par Leclerc, Ten Rhyne, Vanswieten et autres).

Pouteau a fait un usage heureux des brûlures avec des cones ou mèches de coton, dans beaucoup de cas d'affections douloureuses, particulièrement de rhumatisme (à l'imitation des Chinois, qui employent le moxa dans des maladies goutteuses). Il a très-bien observé que dans les douleurs anciennes et fixées, c'est sur le centre même de la partie qu'occupe la douleur, qu'on doit appliquer le feu; mais que si la douleur a été déplacée, et se trouve occuper un nouveau siége, on doit porter

le feu sur le lieu où elle existoit primitivement, et non pas sur celui où elle se fait sentir.

XIII.

Je passe à ce qui concerne les cautères ou issues, et le choix du lieu de leur application. Ces remèdes sont indiqués dans un grand nombre de maladies chroniques causées par fluxion, où l'on a lieu de croire que le flux habituel qu'ils procurent, fera une révulsion constamment avantageuse. Telle est l'utilité des cautères dans divers cas d'affections ulcéreuses de la matrice ou du poumon, dans la colique habituelle, etc.

Le choix des endroits où l'on doit appliquer les cautères, doit être ordinairement réglé d'après les principes généraux qui ont été indiqués au commencement de mon premier mémoire, et particulièrement d'après le quatrième de ces principes, qui y est énoncé dans l'article VII.

Lorsque l'organe principalement affecté, l'est par une fluxion d'humeurs qui s'y portent, il faut distinguer deux cas par rapport à l'application du cautère : celui où cette fluxion vient de diverses parties du corps, dont aucune n'est spécialement déterminée ; et celui où cette fluxion a manifestement son origine principale dans un autre organe plus ou moins éloigné.

Premièrement, dans le premier cas, on doit en général établir le cautère dans une partie voisine de l'organe principalement affecté, et qui soit située dans la même moitié latérale du corps.

Ainsi, dans la sciatique produite par des causes externes et locales, lorsque le cautère est indiqué, il faut l'appliquer près du genou du même côté. Sanctorius rapporte : qu'un soldat bien constitué, après avoir souffert du froid et fait un excès d'équitation, fut pris d'une sciatique du côté gauche;

qu'on lui donna sans succès divers remèdes internes, et qu'on lui appliqua au bras, et sous le genou du côté droit, des cautères qui ne produisirent aucun soulagement ; mais qu'enfin il fut parfaitement guéri par un cautère appliqué au-dessus du genou gauche.

Cependant l'observation a fait aussi reconnoître dans ce cas, que les cautères peuvent être placés quelquefois plus utilement dans une partie éloignée ; à raison de l'influence qu'ont des causes de sympathie singulières. Ainsi l'on applique, avec un succès très-marqué, des cautères aux jambes dans plusieurs maladies de poitrine : et l'art imite alors un procédé heureux de la nature ; puisque, suivant l'observation d'Hippocrate, les abcès qui se forment aux jambes à la suite des pulmonies ont un effet salutaire.

X I V.

Secondement, dans le cas où la maladie d'un organe principalement affecté est produite par une fluxion qui vient d'un autre organe suffisamment déterminé ; la règle générale est, qu'il ne faut point appliquer le cautère auprès de l'organe qui reçoit la fluxion habituelle, mais qu'il faut toujours le placer auprès de l'organe d'où cette fluxion prend son origine.

Dans l'épilepsie, et dans d'autres maladies de la tête, produites par la sympathie de la matrice, il n'est point de cautère plus utile que celui qu'on établit à une jambe ; où il dérive les humeurs de la matrice primitivement affectée, et en produit la révulsion de la tête.

Ainsi, lorsqu'un flux habituel des règles, des hémorroïdes, d'un ancien ulcère, etc. vient à être supprimé, sans qu'on puisse ou qu'on doive le rétablir ; et lorsque sa suppression cause une fluxion suivie de maux graves dans quelqu'autre organe ;

on reconnoît qu'il est mieux en général d'établir le cautère, non auprès de cet autre organe, mais auprès de la partie où étoit l'ancien flux; comme par exemple aux jambes, lorsque la cause est la suppression des règles ou des hémorroïdes.

Cependant cette règle générale doit avoir des exceptions. Il ne faut point les considérer isolément (comme a fait Mercatus) dans les divers genres de flux qui peuvent succéder à de semblables suppressions; mais il faut les rapporter à un principe commun.

Ce principe est que le cautère doit être placé alors auprès de l'organe sur lequel porte la fluxion survenue à la suppression; si cet organe continue d'être longtems grièvement affecté (ce qui indique que diverses parties du corps concourent à former la fluxion qu'il reçoit), ou si l'affection de cet organe est devenue sensiblement moins dépendante de celle de la partie d'où la fluxion a pris son origine (comme lorque cette partie étant fort éloignée, la fluxion subsiste depuis longtems).

X V.

Les sétons établissent des issues semblables à celles des cautères. Mais ils sont moins en usage pour remédier aux fluxions, que pour dissiper la surabondance relative des humeurs qui engorgent habituellement tels ou tels organes. Ainsi Fabrice de Hilden et d'autres, ont guéri des pulmoniques, principalement par le moyen d'un séton établi entre les côtes, etc.

On néglige maintenant beaucoup trop les avantages qu'on peut retirer de l'application du séton à l'endroit du foie, de la rate, de la matrice, lorsque ces viscères souffrent un empâtement manifeste et considérable. Dans ces engorgemens, qui donnent si communément naissance à des affec-

XVIII.

Secondement, entre les topiques qu'on peut appliquer au-dessus de l'organe qui reçoit la fluxion, les anciens ont prescrit très-généralement les astringens et les répulsifs. Cependant leur emploi est dangereux dans les cas où cette fluxion est invétérée, s'il n'est précédé et accompagné, surtout dans les sujets pléthoriques ou cacochymes, d'un long usage de remèdes révulsifs et d'un régime approprié. Sans ces précautions, ces topiques causent une répercussion des humeurs que la fluxion avoit fixés dans l'organe où elle aboutissoit, ou bien une production directe de nouvelles fluxions d'humeurs semblables qui se portent sur des organes essentiels à la vie.

On trouve dans tous les livres d'observations médicinales, et tous les praticiens ont été à portée de voir de nombreux exemples de suites funestes qu'a eues l'emploi des astringens externes, pour arrêter ou dissiper des sueurs ou des éruptions d'humeurs âcres sur les extrémités et sur d'autres parties de la surface du corps. On a vu alors se former de nouvelles fluxions de ces humeurs âcres sur le poumon, sur l'estomac ou sur d'autres viscères, qui ont souvent conduit à la mort par la consomption.

Des auteurs, même modernes, ont proposé quelquefois de répercuter par des astringens l'humeur qui, en se jetant sur une partie, peut y former un dépôt gangreneux (comme dans l'esquinancie gangreneuse); mais cette pratique présente trop d'incertitude et de danger.

XIX.

Il est, dans le traitement des fluxions, d'autres genres d'indications, que les anciens ont tâché de remplir par le moyen de topiques appropriés. Ce

sont

sont celles qui présentent les affections spéciales de douleur et d'irritation, ou bien d'intempérie froide ou chaude, soit dans l'organe d'où vient la fluxion, soit dans celui où elle se termine.

Ils combinoient les topiques adoucissans et calmans, indiqués par l'irritation ou la douleur de ces organes; avec des topiques résolutifs ou autres convenables à l'état présent de la fluxion. Cette combinaison ne peut qu'être approuvée; mais il y faut choisir et graduer les topiques résolutifs, de manière qu'ils ne deviennent point irritans.

Les anciens apportoient le plus grand soin à modérer, par des topiques relatifs, l'intempérie chaude ou froide de l'organe d'où venoit la fluxion (comme on peut le voir, par exemple, par ce qu'a dit Alexandre de Tralles, sur l'hémoptysie causée par une fluxion venant de la tête); mais ils mêloient des topiques fortifians et astringens avec les échauffans et les rafraîchissans, dont ils étoientpersuadés que l'action devoit toujours affoiblir cet organe.

Ils appliquoient généralement des topiques rafraîchissans au-dessus des parties dont l'excès de chaleur déterminoit sensiblement la fluxion à s'y jeter avec plus de violence. Il me paroît qu'ils ont porté beaucoup trop loin l'usage de ces topiques, particulièrement dans le traitement de l'érysipele.

Hippocrate, Galien et Avicène appliquent sur l'érysipele du col et de la poitrine, qui succède à certaines espèces d'angine, des sucs de laitue et de pourpier mis à la glace et renouvelés assez souvent, et d'autres rafraîchissans très-actifs. Glass a cru, sans fondement, que ces remèdes ont toujours la faculté de fixer au dehors cet érysipele.

Je pense que cette pratique est dangereuse, et que ces rafraichissans peuvent réprimer perniicieusement l'éruption de cet érysipele critique, pendant tout le tems où elle n'est pas complète, tems qu'il est très-difficile de déterminer.

XX.

On ne peut douter, d'après tout ce qui précède, que des topiques de diverse nature, appliqués à l'endroit des organes d'où naissent, et de ceux dans lesquels se terminent les fluxions, ne puissent fournir de puissans secours dans le traitement méthodique de ces fluxions. On seroit persuadé que ces ressources ne sont point négligées dans la médecine moderne, si l'on ne considéroit que les éloges que font des vertus de ces remèdes externes, la pharmacopée de Fuller et d'autres pharmacopées récentes.

Cependant il est trop vrai que les topiques ne sont guère employés aujourd'hui pour la cure des affections des parties internes, que dans certains cas de douleurs, de tumeurs manifestes ou d'obstructions formelles; et qu'ils sont communément négligés dans la pratique de nos jours, pour le traitement méthodique des fluxions. C'est ainsi qu'une inertie presque générale tend continuellement à rétrécir de plus en plus le cercle des remèdes efficaces.

XXI.

Il est d'autant plus à desirer qu'on renouvelle et perfectionne l'ancienne doctrine, sur l'usage des topiques, dans le traitement des fluxions, que les conséquences de cette doctrine pourroient s'étendre avec succès à d'autres genres de maladies.

J'ai vu des exemples de maladies qui étoient analogues aux fluxions sous ce rapport, dans des cas singuliers de fièvres intermittentes, dont les reprises tenoient manifestement à une affection particulière de tel organe; où cette affection excitée spasmodiquement par telle cause extérieure à cet organe, déterminoit la reproduction des mouvemens febriles périodiques, et où les remèdes

externes arrêtoient ces reprises de fièvres, en changeant la manière d'être de l'organe affecté, au-dessus duquel on les appliquoit.

Je pourrois citer plusieurs faits propres à éclaircir et à confirmer ce que je viens de dire. Je me bornerai à rapporter l'observation suivante.

Il y a quelques années que je fus consulté par un médecin de Carcassonne, sujet, depuis plusieurs mois, à des reprises d'une fièvre tierce, qui étoient constamment et uniquement déterminées, lorsqu'il s'exposoit à l'air libre, pendant un tems un peu long, comme en faisant une promenade à la campagne. Les accès qui formoient la chaîne de chaque reprise, surtout le premier, avoient un développement fort prolongé et fort irrégulier.

Ces circonstances me donnèrent lieu de reconnoître, pour l'affection qui causoit les retours de cette fièvre, un état de sensibilité et d'irritabilité, dépravées dans *l'organe extérieur*. En conséquence je conseillai spécialement les remèdes externes, que je jugeai les plus propres à modifier et à détruire cette affection vicieuse de l'organe extérieur. J'insistai surtout sur l'usage très-fréquemment répété des onctions huileuses, fort étendues sur la surface du corps; pratiquées à la suite de bains tempérés et de frictions faites avec des linges pénétrés de fumées aromatiques.

Le malade fit non-seulement usage de ces onctions huileuses, mais encore il prit plusieurs bains dans l'huile pure. Dès les premiers essais de ces remèdes, il fut guéri de sa fièvre, dont il n'a plus eu de retour, même en s'exposant à toutes les variations de l'air.

XXII.

On voit combien peut s'étendre utilement l'application des remèdes externes dans le traitement

des fluxions, et d'autres genres de maladies qui peuvent être analogues aux fluxions. Cette branche importante de la science médicinale a sans doute été négligée par les médecins des derniers tems, parce que l'utilité sensible de ces remèdes externes a paru souvent n'être pas proportionnée aux soins avec lesquels il falloit en régler l'administration dans chaque malade, et en observer les effets.

Ce travail est devenu d'autant plus pénible, qu'il devoit être appuyé sur la discussion des règles prescrites par les anciens sur l'usage de ces remèdes externes ; que ces règles sont généralement tombées dans l'oubli, et qu'il en étoit plusieurs qu'ils avoient vicieusement établies ou généralisées.

Mais si ces différentes causes ont fait depuis longtems abandonner presque entièrement cette médecine externe dans le traitement des maladies internes ; nous avons aujourd'hui lieu d'espérer qu'on s'occupera de plus en plus à confirmer ou à modifier les principes et les conséquences d'une doctrine aussi intéressante. Tout nous promet que le mouvement général du zèle que se donnent maintenant ceux qui dans notre patrie se vouent à l'art de guérir, opérera successivement le renouvellement de toutes les études vraiment nécessaires aux progrès de cet art sublime.

CHIRURGIE.

DESCRIPTION D'UN NOUVEAU TRÉPAN.

PAR XAV. BICHAT.

L'ÉTAT actuel de la Médecine opératoire, nous offre deux moyens de la perfectionner. D'un côté, simplifier les procédés connus, en retranchant ce qu'ils ont de superflu ; de l'autre, remplir les vides qu'ils laissent, en y ajoutant des modifications nouvelles. On peut dire qu'il y a plus à faire sous le premier, que sous le second rapport, et que les progrès de cet art sont retardés, moins parce qu'il lui manque des méthodes d'opérer, que parce que le grand nombre de celles qui existent l'embarrassent de leurs inutiles complications.

La fin du siècle passé fut remarquable, en chirurgie, par le luxe effrayant d'instrumens qu'on y déploya. Chaque opération en fut surchargée ; chacun envia le facile mérite d'une nouveauté instrumentale. Chaque chirurgien eut son arsenal ; on ne s'appercevoit pas que la disette des succès naissoit de l'abondance même des ressources. Enfin, le milieu de ce siècle a vu peu à peu disparoître ces écarts du génie. L'art a été ramené à la nature ; comme elle, il est devenu avare de moyens, et prodigue de résultats.

Cependant toutes les traces du faux goût du siècle passé ne sont pas effacées ; plusieurs appareils en portent encore l'empreinte. A voir ce grand

assemblage de pièces destinées, dans l'opération du trépan, à faire une petite ouverture au crâne, qui ne se rappelle les tems de Hilden, de Garengeot, etc.? qui ne place notre chirurgie au niveau de celle de Scultet? Il est difficile de concevoir comment tout cet appareil ait pu échapper au génie des hommes célèbres, qui ont rappelé leur art à cette heureuse simplicité qui le caractérise aujourd'hui. J'ai essayé de suppléer à cet oubli, en donnant au trépan, la forme nouvelle que je vais exposer.

Le trépan ordinaire est, comme on le sait, composé de quatorze pièces, dont trois inutiles à l'opération, telle qu'elle se pratique à présent, ne figurent plus que dans la boite à instrumens : 1°. le mode actuel de pansement exclut le méningophilax, qui pourroit d'ailleurs être avantageusement remplacé par le couteau lenticulaire, en supposant qu'il fût encore nécessaire. 2°. On ne met plus aujourd'hui en problème les dangers du tire-fond, autrefois employé à retirer la pièce osseuse séparée. 3°. L'exfoliatif n'est plus, que dans une pratique surannée, un moyen de procurer l'exfoliation.

Il suit de là que le nombre des pièces de l'instrument, est réduit par le fait, à l'arbre du trépan, aux couronnes, à leurs pyramides, aux élévatoires et aux rugines. Ces derniers, l'élévatoire et la rugine, sont évidemment nécessaires, quelle que soit la forme de l'instrument employé. Il faudra toujours soulever la pièce séparée, et préliminairement dénuder l'os, de son périoste.

Les corrections du procédé opératoire doivent donc principalement atteindre les difficultés qui résultent de la nécessité de monter et de démonter successivement sur l'arbre, le perforatif et la couronne, d'employer d'abord celle-ci avec sa pyramide, de dévisser ensuite cette dernière, et d'a-

chever enfin, avec la couronne seule, la section de la pièce osseuse. On conçoit en effet qu'on ne peut faire succéder avec rapidité, les uns aux autres, tous ces divers périodes de l'opération, et qu'ils doivent entraîner la perte d'un tems pénible pour celui qui la fait, cruel pour celui qui la souffre. Si donc une seule couronne mobile sur un perforatif fixe, et placée suivant chaque période de l'opération, à une hauteur différente, pouvoit remplacer tout cet appareil du procédé; on conçoit que ce seroit un pas de fait vers sa simplicité et par là même vers sa perfection. Tel est précisément le mécanisme de l'instrument que je vais exposer.

Il est composé d'un arbre (*fig.* 1), analogue dans son manche et dans la courbure de son corps, à l'arbre du trépan ordinaire, mais qui en diffère en bas, par une tige d'acier (*c c*) soudée avec lui, et dégénérant insensiblement en une pointe semblable à celle du perforatif ordinaire. Sur cette tige immobile, se monte la couronne; (*fig.* 2) celle-ci cilindrique, dentelée en-dehors, diffère des couronnes ordinaires, 1°. par le défaut de pyramide, 2°. par un prolongement (*b b*) qui s'élève de sa base et qui est percée d'une ouverture quadrilataire (*a*, *fig.* 3), proportionnée à la grosseur de la tige, qu'elle est destinée à recevoir et sur laquelle elle se meut. Une vis (*d*) sert à la fixer à la hauteur que l'on veut. Cela posé, voici quel est le procédé opératoire.

1°. Les tégumens sont incisés. L'os, que l'on veut trépaner, est mis à découvert et dénudé du périoste, par les moyens connus, qu'il est inutile de décrire.

2°. Le chirurgien saisit le trépan, dont la couronne fixée très-haut en *b* (*fig.* 4), laisse saillante la pointe de la tige (*a*) avec laquelle il pratique à l'os, une petite ouverture, pour l'y assujétir pendant l'opération.

3°. La couronne est abaissé à la hauteur *b* (*fig.* 5), manière que la tige (*a*) ne dépasse le niveau ses dents, qu'au même degré que la pyramide dinaire, qu'elle est destinée à remplacer. Le chirgien prenant alors l'instrument, comme une ume à écrire, fixe sa pointe dans l'ouverture jà faite à l'os, et pratique avec la couronne, dont s mouvemens ont par là un point d'appui, une ction circulaire, suffisante pour l'assujétir.

4°. La section étant suffisamment profonde, la uronne est dégagée par un demi-tour, dévissée abaissée ensuite en *b* (*fig.* 6), de manière que pointe de la tige, retirée vers la partie supéure de sa concavité, ne puisse déchirer la durere, en pénétrant avant elle dans le crâne. Libre crainte de ce côté, le chirurgien continue la tion de la pièce osseuse, qu'il emporte en suit les préceptes généraux de l'opération.

'. La pièce étant enlevée, le reste de l'opéon rentre dans la manière ordinaire de la praer.

n rapide parallèle établi maintenant entre ienne méthode d'ouvrir le crâne par l'opén du trépan, et la méthode que je propose rd'hui, mettra le lecteur à même de juger avantages et leurs inconvéniens respectifs.

Il faut, dans le premier tems du procédé ire, monter le perforatif sur l'arbre, faire rture à l'os, et le démonter ensuite. Ici au re, l'ouverture seule est à faire, parce que la udée à l'instrument, remplace le perforatif. e second tems, dans l'opération commune, à monter la couronne, à l'armer de sa de, et à faire à demi, la section circulaire. ici d'abaisser un peu la couronne (*fig.* 5), section qui devient alors d'autant plus ue la tige taillée en perforatif, pénètre culté en même-tems que la couronne,

tandis que la forme quarrée de la pyramide ordinaire, rend difficile la perforation de l'os, en employant cette partie de l'instrument.

3°. Dans le troisième tems, on dévisse la pyramide qui pourroit blesser la dure-mère, et on achève la section avec la couronne qui, privée alors d'appui, se meut souvent avec peu de solidité. Ici, au contraire, le simple abaissement de la couronne (*fig. 6*) produit le triple avantage, 1°. d'éviter également la lésion de la dure-mère, parce que l'extrémité de la tige est élevée au-dessus du niveau de la couronne; 2°. de fixer la pièce osseuse pendant les mouvemens de celle-ci, d'empêcher ses vacillations, et par là même cette inégalité de profondeur dans la section circulaire, presqu'inévitable dans le procédé ordinaire; 3°. de retirer au-dehors, après la section, la pièce osseuse dans laquelle se trouve fixée la pointe de la tige, et de dispenser ainsi très-souvent d'élévatoire. Si la pièce se logeoit, comme il arrive quelquefois, dans la cavité de la couronne, il suffiroit, pour la retirer, de dévisser celle-ci, et de pousser en bas la tige, qui entraîneroit dans le même sens la pièce osseuse.

On voit que les divers tems de l'opération se succèdent ici, avec une rapidité que rien n'entrave. Il ne s'agit que d'abaisser chaque fois d'un degré, la couronne mobile de l'instrument, sur la tige qui lui est soudée, et dont la disposition supplée au perforatif, à la pyramide, et par conséquent à la clef destinée à la monter et à la démonter. Ajoutez à cela le résultat des expériences faites d'après ce procédé, et qui m'ont constamment réussi sur les cadavres, ainsi qu'à tous ceux auxquels je l'ai fait pratiquer.

J'avoue qu'aucune occasion de l'employer sur le vivant, ne m'a été offerte; mais la pratique cadavérique suffit ici. Il n'en est point, en effet,

des instrumens des parties dures, comme de ceux destinés aux parties molles, lesquelles plus ou moins tendues ou relâchées par l'influence des maladies, augmentées ou diminuées d'épaisseur et de densité, offrent dans leur section, des difficultés que la mort anéantit. La division de la prostate du calculeux qui vit, diffère de celle de la prostate du calculeux qui a succombé à ses douleurs.

Au contraire, le changement déterminé par la mort, dans le tissu organique des os, est nul par rapport à l'instrument qui doit les intéresser.

Je bornerai ici mes réflexions sur l'application de l'instrument que je propose. Je me suis interdit tout parallèle scientifique avec les instrumens en usage aux différentes époques de l'art; l'expérience les a tous renversés pour y substituer celui aujourd'hui généralement reçu; celui-là seul devoit donc être l'objet du parallèle. Que sert de redire des choses déjà mille fois répétées? L'érudition est un cadre pompeux, qui ne me paroît servir souvent qu'à distraire l'attention du lecteur de dessus le tableau qu'elle embellit. Otez de la plupart de nos mémoires, les pages qui y sont données à une inutile éloquence, celles que l'érudition y usurpe, et celles que la stricte discussion de l'objet réprouve, qu'y restera-t-il souvent?

Planche Premiere

1 2 3 4

b

Fig. 3.

Fig

b

b

Fig. 2.

Frussotte Sculp.

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Arbre du trépan ; — (*a a*) son manche ; — (*b b*) son corps ; — (*c c*) sa pointe soudée au corps, et taillée en perforatif.

Fig. 2. Couronne ; — (*b b*) sommet percé d'une ouverture, dans laquelle on engage la pointe fixe de l'arbre ; — (*d*) vis pour l'y assujétir.

Fig. 3. Sommet de la couronne, vu de face ; — (*a*) ouverture qui le traverse ; — (*d*) vis.

Fig. 4. Arbre armé de sa couronne, qui est remontée très-haut en (*b*), pour que, dans le premier tems, la pointe (*a*) puisse servir de perforatif.

Fig. 5. Couronne abaissée sur l'arbre en (*b*), de manière que, dans le second tems, la pointe (*a*) remplace la pyramide.

Fig. 6. Couronne abaissée très-bas en (*b*), de manière qu'elle dépasse le niveau de la pointe, et que celle-ci ne puisse, dans le troisième tems, blesser la dure-mère.

RÉFLEXIONS et OBSERVATIONS pratiques sur le panaris.

PAR P. SUE, aîné.

PRESQUE tous les auteurs, depuis Hippocrate jusqu'à nos jours, qui ont écrit en général sur les maladies chirurgicales, et sur les opérations qu'elles exigent, ont fait mention du panaris (1) : ils ont tous jugé cette maladie très-grave, lorsqu'elle est parvenue à un certain degré. Quelques-uns même, tels que *Guy de Chauliac, de Vigo*, etc., disent que *tel mal mène souvent à la mort*. Cette idée du caractère de la maladie, s'est perpétuée d'âge

(1) D'après cela, il pourra paroître étonnant que, dans deux traités de médecine opératoire, publiés depuis peu, par deux professeurs de l'Ecole de médecine, les citoyens Sabatier et Lassus, il ne soit pas dit un mot du panaris, pas même dans le traité des abcès du dernier. Le citoyen Sabatier a consacré quelques pages, à la fin de son troisième volume, à leur ouverture ; mais ce qu'il dit, n'est certainement guères applicable aux abcès que l'on désigne sous le nom de panaris.

Quelle que soit la raison de cette omission, on doit regretter bien vivement que le citoyen Sabatier n'ait pas répandu sur ce point chirurgical, cette doctrine lumineuse et solide, avec laquelle il a traité les autres parties de la chirurgie.

Je ne place ici cette remarque, que pour prouver la vérité de ce que j'ai dit ailleurs ; savoir, qu'alors seulement nous aurons un ouvrage complet sur la chirurgie, lorsque chacune des parties principales de cette science, aura été traitée séparément, et *ex professo*, comme l'a fait, à l'égard de la taille, le citoyen Deschamps.

en âge; et c'est sans doute à cette idée qu'est due la division du panaris en plusieurs espèces, relatives surtout à son siége.

Mais les auteurs ne sont pas d'accord sur cette division. *Gouey* admet cinq espèces de panaris : d'autres, et c'est le plus grand nombre, en admettent quatre; Heister n'en reconnoît que trois; Astruc, Juncker n'en veulent que deux. Un auteur très-moderne (François Imbert) en admet huit, tandis que Dionis prétend qu'il n'y en a qu'une; autant vaudroit-il dire qu'il n'y en a pas; et que le panaris, qui n'est réellement qu'un abcès, qu'un *apostème chaud*, comme disoient les anciens, est uniforme dans ses progrès, et est toujours accompagné des mêmes accidens.

Pourquoi donc dans la chirurgie, où la diversité d'opinions est aussi funeste en théorie, qu'en pratique, ne suit-on pas une marche égale dans le nombre des divisions qu'on assigne aux maladies? pourquoi ne se borne-t-on pas à donner à ces divisions, pour base fondamentale, les périodes de la maladie et les parties qu'elle occupe? On doit sans doute chercher à simplifier la nosologie et la thérapeutique : mais lorsque les meilleurs auteurs ont admis, lorsque les praticiens les plus consommés ont adopté des classes, des espèces, qui établissent des différences marquées dans le cours des maladies, changer ces divisions, reconnues utiles et même nécessaires pour le diagnostic et la curation, c'est confondre à plaisir ce qui doit être absolument distinct et séparé; c'est rejeter sans raison et sans motif un ordre de division qui facilite l'intelligence et l'explication des moyens curatifs. « Il se rencontre » dans le panaris, dit *la Faye*, beaucoup de diffé» rences qui ont donné lieu de le partager en plu» sieurs classes; il est même très-important de ne » pas les confondre, parce que chacune d'elles de» mande un traitement particulier. » Telle a été

aussi l'opinion des plus grands maîtres de l'art : *Garengeot*, *Ledran*, *Hévin*, *Louis*, *Heister*, *Platner*, *Plenck* et nombre d'autres, ont admis et reconnu la nécessité de ces divisions.

Dans le dessein où nous sommes de ne présenter dans ce mémoire que quelques réflexions pratiques sur le traitement du panaris, et principalement sur ses deux dernières espèces, avec des observations analogues; nous nous bornerons à faire voir par la raison et l'expérience, que les deux moyens qu'on employe pour leur guérison, l'incision et le caustique, peuvent être employés utilement, suivant les circonstances, et la sagacité de l'homme de l'art.

Les accidens du panaris peuvent devenir graves au point de porter le trouble dans toute l'économie animale. Le panaris le plus formidable a presque toujours commencé par être une maladie légère, et il est le plus souvent l'effet d'une cause locale. Les accidens qui l'accompagnent se manifestent rarement avant le quatrième ou le cinquième jour. Pourquoi alors ces accidens augmentent-ils ? pourquoi parviennent-ils au point qu'il n'y a qu'une médecine efficace qui puisse arrêter leur violence et les vaincre ? Parce que l'art n'a pas été à même de mettre à profit les premiers instans de la maladie ; parce qu'on n'a recours au médecin que lorsque la maladie est à un degré qui exige des secours inconnus au vulgaire. Quand le chirurgien est appelé, le gonflement, la douleur et l'inflammation sont portés presqu'à leur comble, en sorte qu'il n'est plus question alors de prévenir les accidens, mais bien de les combattre.

C'est un principe aussi certain en médecine qu'en chirurgie, que nombre de maladies, tant internes qu'externes, ne feroient pas des progrès aussi rapides, si, dès les premiers symptômes, on avoit recours à l'homme de l'art, *principiis obsta*, etc.

Il lui seroit alors aisé d'arrêter l'effet de ces premiers symptômes, et il seroit plus souvent dans le cas d'employer les heureuses ressources de la médecine préservative.

Si le malade et le chirurgien étoient bien convaincus de l'importance qu'il y a à remédier aux premiers accidens qu'occasionne une légère piqûre au doigt, à ce qu'on appelle une *envie arrachée*, on verroit moins souvent de si petites causes donner lieu à la perte du mouvement d'un doigt, à celle du doigt même, et à des accidens qui entraînent après eux une destruction plus étendue.

Les anodins et les émolliens sont les premiers remèdes qu'on emploie communément sous la forme de topiques, lors des premiers accidens du panaris. Nous les croyons alors plus nuisibles qu'utiles. Une simple réflexion suffira pour le prouver. Dès qu'il y a douleur et gonflement dans une partie, il y a distension et non pas tension seulement, comme on l'a toujours dit. Or les émolliens ne peuvent qu'augmenter cette distension : ils calment à la vérité la douleur pour quelques instans ; mais la force systaltique qui pousse toujours les fluides vers l'endroit qui résiste le moins, augmente bientôt la plénitude des vaisseaux relâchés, en les distendant de nouveau, et alors la douleur renaît plus forte qu'auparavant. C'est une vérité que l'expérience confirme tous les jours. Tant que la résolution ne se fait pas dans une tumeur inflammatoire, on ne la découvre jamais du topique émollient qu'on a appliqué dessus, qu'on ne trouve son volume accru et la douleur plus vive, à raison de l'augmentation de cette tumeur.

Les répercussifs les plus forts paroîtroient plus convenables pour arrêter les progrès du panaris commençant ; l'esprit-de-vin a produit quelquefois de bons effets. J'ai vu des paysans calmer une inflammation douloureuse, occasionnée par une

piqûre au bout du doigt, se guérir en l'entourant d'un fil qui le serroit beaucoup par plusieurs tours.

C'est lorsque les accidens sont parvenus à un certain degré, surtout dans les deux dernières espèces de panaris, que les partisans du caustique en proposent l'application, parce qu'ils prétendent qu'il coupe court à tous les accidens, et qu'il détruit la maladie en détruisant son foyer. En vain leur objecte-t-on que le caustique peut porter son action au-delà du lieu où on l'applique, et plus loin qu'on ne veut; ils répondent, qu'employé en petite quantité, ses effets sont bornés, et que la prudence de celui qui s'en sert doit rassurer sur cette crainte, parce que l'expérience prouve que les praticiens qui ont fait usage, comme il convient, du caustique, n'en ont point éprouvé de fâcheux résultats. Ce que je puis assurer, c'est que j'ai vu plusieurs fois introduire des trochisques de minium sous les parties voisines de l'ongle, sous l'ongle même, et leur action se borner à la petite escarre qu'ils produisoient, et qui se détachoit ordinairement le troisième jour. Le calme renaissoit, le suintement succédoit, et le rapprochement des parties se faisoit si parfaitement, qu'à peine restoit-il le moindre vestige de cicatrice.

Je doute qu'il puisse résulter, dans le cas dont il s'agit, un pareil effet et des avantages aussi marqués de l'incision la plus méthodiquement faite; en voici la raison. Les fibres tendineuses, qui recouvrent les phalanges, ne sont pas disposées de manière que l'instrument tranchant puisse les comprendre toutes dans le trajet qu'il parcourt. Il en résulte que tout ce qui est distendu n'est pas débridé, que pour que le débridement fût complet, il faudroit multiplier les incisions et mutiler le doigt. Si cependant toutes les parties distendues ne sont pas débridées, les accidens, bien loin de cesser, vont en augmentant, à cause de la section

imparfaite

imparfaite des parties distendues; les voisines souffrent de l'irritation et du tiraillement de celles qui sont à moitié coupées, et comme on ne peut arrêter les progrès du panaris qu'en détruisant toute communication, toute correspondance des parties affectées de distension avec celles qui sont saines, il en résulte que la maladie va toujours en augmentant, et qu'on est obligé d'avoir recours à de nouvelles incisions, qu'on auroit peut-être prévenues par l'application d'un caustique, qui agit également sur toutes les parties distendues. L'observation suivante vient à l'appui de ce raisonnement.

OBSERVATION I.

Un marchand de la rue Saint-Denis eut l'année dernière un panaris au doigt medius de la main droite, occasionné par une cause assez légère. Je crus arrêter les progrès d'une inflammation, peu avancée, par le moyen d'un coup de bistouri porté dans le centre de la petite tumeur. Mais l'inflammation et la douleur augmentèrent au lieu de diminuer; je fis une seconde incision, dirigée avec soin vers le foyer de la maladie. Ces deux tentatives furent au moins inutiles, et les accidens allèrent toujours en augmentant, jusqu'au sixième jour; leur violence ne se ralentit que lorsque je vis une petite collection de pus qui s'étoit formée et fait jour d'elle-même dans le voisinage de la première incision. Ce qu'il y a de remarquable, c'est que l'abcès n'eut pas lieu dans les parties débridées par l'instrument tranchant; cela ne m'étonna pas, les fibres divisées ne jouissant plus de l'oscillation qui leur étoit nécessaire pour cette salutaire fonction.

Ce qui vient d'être dit ne regarde que le panaris commençant, ou celui qui a son siége sous la peau.

En même-tems qu'à raison des accidens qui surviennent, la maladie passe par tous les degrés dont elle est susceptible, toutes les parties, de quelque nature qu'elles soient, deviennent bientôt enflammées, douloureuses. La gaîne des tendons acquiert de la rigidité, la synovie, qui cesse d'être résorbée, devient plus abondante, et, raréfiée par la chaleur locale, elle distend les parois de la gaine, d'autant plus douloureusement, que cette partie est très-peu extensible. Si la synovie retenue devient âcre et rongeante, elle corrode les parties tendineuses, elle enflamme le périoste qui se sépare de la phalange; souvent le désordre est porté à un point qu'il ne reste de ressource que dans l'amputation du doigt.

Telle est la marche successive des quatre espèces de panaris. Joignez-y ces dépôts consécutifs qui arrivent quelquefois à la paume de la main, au poignet, dessus ou dessous le muscle quarré, et jusqu'à l'avant-bras, abcès qui obligent quelquefois de couper le ligament annulaire, vous aurez alors le tableau de la maladie, peut-être la plus douloureuse, qui existe en chirurgie; la plus douloureuse, soit par ses accidens, soit par les procédés opératoires qu'on est obligé d'employer pour les faire cesser. « La douleur qu'on ressent dans » cette maladie, dont l'inflammation diffère beau» coup de celle des autres parties et a des carac» tères particuliers, ne peut être comparée, dit » Astruc, à celle des autres tumeurs inflamma» toires, puisque non-seulement elle est lancinante, » mais même *pertérébrante* ».

Que résulte-t-il de cette extrême sensibilité des parties qui sont le siége du panaris? que la douleur excite en elles des trémoussemens, les agace, les irrite, ce qui est aisé à concevoir, si l'on fait attention que la peau qui revêt les doigts n'est que sillons remplis de mamelons nerveux: les gaînes

des tendons, les tendons eux-mêmes, le périoste ne présentent-ils pas autant d'appareils de douleurs et de tourmens, tant dans la formation du pus, que dans les opérations qu'on est obligé de pratiquer pour lui donner issue?

Si la chirurgie ne peut pas sauver ces supplices aux malades, n'a-t-elle pas au moins quelques moyens de les adoucir, et de les rendre supportables? On sait que dans les amputations on commence, principalement pour se rendre maître du sang, et pour éviter les hémorragies, par lier supérieurement la partie qu'on doit amputer, soit avec un tourniquet, soit de toute autre manière. On sait que l'effet de cette ligature est de comprimer exactement et de toute part les muscles, les artères et les nerfs, qu'à l'égard de ceux-ci l'effet de cette compression est d'affaisser leurs fibres les unes sur les autres, de limiter, suspendre leur sensibilité, de modérer, éteindre même, si la compression dure assez longtems, le sentiment dans le membre à amputer, en sorte qu'il devient comme paralytique. Aussi est-il constant qu'en général les amputations sont plus effrayantes que douloureuses : peut-être même ne le seroient-elles point, si le périoste qui recouvre les os, et qu'on est obligé de détacher, si la membrane qui environne la moële, et la moële elle-même, n'étoient pas à l'abri de la compression exercée sur les muscles et les vaisseaux par la ligature.

Quel danger y auroit-il, ou plutôt quelle utilité n'y auroit-il pas, à exercer cette compression longtems avant les opérations qu'exigent les panaris, des deux dernières espèces surtout? n'épargneroit-elle pas beaucoup de douleur aux malades, et ne mettroit-elle pas le chirurgien à même d'opérer avec plus de tranquillité et de sûreté, parce qu'il ne seroit plus inquiété, ébranlé par les clameurs, les plaintes, et presque le désespoir d'un ma-

lade, suite des douleurs effroyables qu'il éprouve, et qui peuvent devenir mortelles, à cause du bouleversement et de la confusion où elles jettent toute l'économie animale ?

Plusieurs praticiens ont pensé que les abcès, dont nous venons de parler, sont formés par du pus, qui, selon eux, a fusé le long de la gaîne du tendon. C'est une erreur qu'il est aisé de détruire ; car, outre que les tendons et la gaîne qui les renferme ne peuvent pas produire du pus pareil à celui qu'on trouve dans ces abcès, et que quand ils pourroient le produire, ils ne le produiroient jamais en aussi grande quantité, pourquoi les accidens ne cessent-ils pas, quoiqu'on ait ouvert la gaîne de très-bonne heure? n'est-il pas plus probable que le désordre qui alors a lieu, est le produit local d'une inflammation qui s'est communiquée de proche en proche à toutes les parties? Quand un panaris est parvenu à ce point de gravité, il est bien difficile de croire que la gaîne du tendon n'a pas été touchée immédiatement par l'instrument qui a blessé les parties qui le recouvrent. C'est d'après cette persuasion qu'on insiste sur la nécessité d'ouvrir la gaîne, espérant par là faire cesser les accidens.

Mais s'il est vrai, comme cela arrive dans beaucoup de cas, que la gaîne n'est affectée que symptômatiquement et, pour ainsi dire, par convenance, son ouverture ne détruira pas alors la cause immédiate de l'inflammation, qui ne réside souvent que dans un point superficiel de la peau ou du tissu cellulaire. Dans ce cas les incisions ne remédient point aux accidens. En vain les répète-t-on, les multiplie-t-on ; elles ne font qu'ajouter une nouvelle complication à la maladie ; car, enfin, qui oseroit assurer qu'en fendant la gaîne d'un tendon sain, il ne peut pas en résulter des accidens aussi graves que ceux qui accompagnent les panaris ? Il est, au moins, hors de doute que dans ce cas l'incision est

inutile, et qu'elle ne conduit pas au succès qu'on s'en promettoit. Le caustique réussiroit-il mieux? L'observation suivante semble le prouver.

OBSERVATION II.

Une petite fille, âgée de dix ans, eut, en 1775, un panaris au doigt indicateur de la main droite. Le point central de l'inflammation étoit à la face interne du doigt, entre la seconde et la troisième phalanges, vis-à-vis l'articulation de ces deux os. Lorsque je vis, pour la première fois, la malade à la Ferté-sous-Jouarre, où elle étoit alors, la maladie datoit de huit jours. On avoit employé les émolliens; l'inflammation étoit très-vive, ainsi que la fièvre et la douleur. Il sortoit une série sanguinolente d'un trou qu'avoit fait, à ce qu'on me dit, un petit éclat de bois. C'étoit alors le tems où la discussion, sur la préférence du caustique ou de l'incision, dans la cure du panaris, avoit lieu à l'académie de chirurgie, comme je le dirai bientôt; j'étois déterminé à faire l'expérience du caustique, et à introduire dans cette petite ouverture un trochisque de minium. Mais n'ayant pu m'en procurer pour le moment, et les accidens devenant pressans, je me déterminai à ouvrir la gaîne du tendon par une incision de deux pouces de largeur. Je laissai la malade, dans cet état, entre les mains du chirurgien de l'endroit, et je n'eus occasion de la revoir que quinze jours après. Le doigt étoit dans le plus grand désordre; il étoit fort gonflé, d'une couleur livide, et plusieurs phlyctènes annonçoient une gangrène prochaine; les seconde et troisième phalanges ne tenoient presque plus à rien. Il fallut amputer le doigt dans l'articulation de la première phalange avec l'os du métacarpe. J'espérois terminer ainsi cette cruelle maladie; mais je fus trompé dans mon attente; les accidens con-

tinuèrent, l'os du métacarpe se dénuda de son perioste, et la peau, qui le recouvroit, devint d'une très-mauvaise couleur.

Revenu à Paris avec la malade, je crus devoir m'aider des conseils d'un de mes confrères; j'appelai Chopart; nous convînmes d'appliquer le caustique, pour mettre à découvert l'os malade, et de seconder son effet par quelques fondans intérieurs, afin de détruire un vice scrophuleux, que nous soupçonnions dans les liqueurs. Ce traitement eut un plein succès, les accidens cessèrent, la maladie eut un terme, la moitié de l'os du métacarpe se sépara et fut tirée, la cicatrice se fit dans le tems ordinaire. J'ai revu cet enfant depuis sa guérison, et j'ai trouvé le pouce très-rapproché du doigt medius : suite de l'absence de la plus grande partie de l'os du métacarpe. J'ai même remarqué que cette petite fille se servoit de sa main avec beaucoup plus de facilité, que si son doigt index lui fût resté, avec perte de ses mouvemens.

Je ne prétends pas établir, d'après cette seule observation, la préférence du caustique sur l'incision, dans le traitement du panaris; elle prouve, au moins, que l'incision de la gaîne des tendons n'est pas un moyen assuré de faire cesser les accidens; elle prouve que le caustique, employé dans certains cas comme dernière ressource, peut produire encore un bon effet. Les partisans de son usage objecteront, sans doute, qu'on pourroit en espérer de plus heureux effets, si on n'attendoit pas, pour l'employer, que les accidens soient portés jusqu'à leur dernier degré, et que par lui on détruiroit radicalement le foyer de la maladie, en abolissant le commerce de ce point central avec les parties symptomatiquement affectées. Ils vont plus loin, et ils prétendent que si la synovie, retenue dans la gaîne, produit quelqu'effet fâcheux, rien n'empêche de porter le caustique jusque sur

la gaîne même, puisque la moindre ouverture qu'il feroit suffiroit alors pour l'écoulement de la synovie accumulée.

Ce qui, sans doute, n'a pas peu contribué à donner au caustique la préférence sur l'incision dans le traitement du panaris, c'est qu'on trouve, dans les ouvrages de plusieurs auteurs modernes, des descriptions de procédés opératoires qui paroissent plus meurtriers qu'utiles, et qu'il est plus aisé de tracer sur le papier que d'exécuter. Peut-on, par exemple, regarder comme un bon procédé, dans le traitement du panaris, de couper avec des ciseaux les bords de la division de l'abcès, sous prétexte que le pus s'écoulera avec plus de facilité, et que les pansemens seront moins douloureux? est-ce souvent un bon procédé de couper le ligament annulaire du poignet? est-ce un moyen bien sûr, pour faire cesser les accidens, de pratiquer une incision au-dessus de ce ligament, dans l'intention de couper le tendon du doigt malade, à la naissance du corps charnu? n'est-il pas possible d'éviter ces deux opérations, qui rendent le malade estropié pour le reste de ses jours? et ne les éviteroit-on pas toujours, si l'on ouvroit le foyer de l'abcès dans une étendue assez grande pour faciliter l'issue du pus, et si toutes les parties distendues étoient débridées, soit par l'incision, soit par le caustique? car ce sont là les deux principales indications curatives que le chirurgien a à remplir dans la cure du panaris, et ce sont elles qui déterminent l'étendue qu'il donne aux incisions ou à l'action du caustique. Les dépôts qui surviennent après les incisions, à la paume de la main et dans la longueur de l'avant-bras, ne sont dus le plus souvent qu'à l'inutilité de ces incisions mal dirigées, et portées loin du foyer de la maladie. Entre plusieurs observations que je pourrois rapporter pour preuve de cette opinion, je me contenterai de la suivante.

OBSERVATION III.

En décembre 1774 je fus invité d'aller voir une dame âgée de 58 ans, qui avoit un panaris. Toute l'extrémité supérieure droite étoit gonflée, et la main surtout, dont l'épiderme étoit séparée dans presque toute son étendue. Le doigt indicateur étoit sphacelé : la mortification étoit bornée à l'os du métacarpe. Une fluctuation, quoique profonde, étoit sensible au tact dans la paume et sur le dos de la main, ainsi qu'au bas de l'avant-bras, il y avoit apparence que la maladie venoit de cause interne; car elle s'étoit annoncée huit jours auparavant, au milieu de la nuit, par une douleur des plus vives au doigt indicateur, sans que la malade pût se rappeler qu'aucun corps extérieur l'eût frappée en cet endroit. La douleur avoit toujours été en augmentant, ainsi que l'engorgement qui s'étoit propagé du doigt à toute la main, de la main à l'avant-bras, et de suite jusqu'à la partie supérieure du bras, malgré la diète, les saignées, les bains, les cataplasmes émolliens, et autres moyens usités en pareil cas. On n'avoit pas non plus épargné les incisions; mais on les avoit bornées au tissu de la peau, sans pénétrer plus avant. J'en fis deux sur le champ, l'une sur le dos, et l'autre dans la paume de la main. Celle-ci commençoit aux limites des parties sphacelées, et pénétrant dans le foyer de l'abcès, fut continuée jusqu'au ligament annulaire; l'autre incision fut portée jusqu'à la base de l'os du métacarpe. Il sortit beaucoup de pus, surtout par l'incision de la paume de la main. Je fis mettre le bras dans l'eau chaude pendant une demi-heure : après ce bain on appliqua sur toute l'étendue du bras un cataplasme émollient. Dès ce moment, la douleur diminua considérablement, et ne tarda pas à se dissiper entièrement. Le dé-

gorgement de toute l'extrémité eut lieu successivement, et en peu de tems. Quelques jours après cette première opération j'amputai le doigt sphacelé, et la malade fut entièrement guérie au bout d'un mois. J'examinai le doigt amputé en présence de MM. *Thieullier*, médecin, et *Lecamus*, chirurgien, qui avoient donné les premiers soins à la malade, et nous reconnûmes distinctement que le siége du panaris étoit sous le périoste ou dans l'os même. La première phalange étoit entièrement détruite : les deux autres l'étoient en grande partie.

Outre que ce fait prouve évidemment l'existence du panaris de la quatrième espèce, ne prouve-t-il pas encore la nécessité absolue qu'il y a, dans les incisions qu'on pratique, de les porter jusqu'au foyer de la maladie ? On avoit fait six incisions, lorsque je vis la malade pour la première fois, et toutes avoient été inutiles. Elles n'avoient fait qu'irriter les parties, et donner le tems aux accidens de se développer avec plus de force et d'intensité : une seule incision bien dirigée jusqu'au foyer du pus, auroit donné une issue libre au pus ; les accidens eussent cessé, et la malade eût conservé son doigt. Débrider toutes les parties distendues, parvenir par les incisions ou le caustique jusqu'au foyer du pus, comme je l'ai déjà observé, voilà en quoi consiste, je le répète, toute la cure du panaris, de quelque espèce qu'il soit.

L'observation que nous venons de rapporter peut encore donner lieu à quelques réflexions utiles sur les blessures des tendons par cause interne. En effet, lorsque l'extrémité d'un tendon fléchisseur d'un des doigts de la main, est piquée ou irritée par une humeur âcre déposée dans cet endroit, non-seulement ce doigt, mais encore la main, l'avant-bras, le bras et les glandes de l'aisselle s'enflent considérablement. On a vu même l'enflure s'étendre tout le long du dos, du même côté, jusqu'aux

lombes et aux fesses. Avant que M. Fabre ait publié ses Essais sur différens points de physiologie, on attribuoit ce gonflement excessif à un étranglement qu'on supposoit être causé par les aponévroses et les autres parties nerveuses. Mais que le tendon du muscle profond, par exemple, soit blessé, et qu'il devienne plus tendu, imaginera-t-on qu'il puisse étrangler les veines du doigt et de la main : Tout le membre cependant s'enfle prodigieusement; c'est sur cette fausse idée d'étranglement qu'on se fondoit pour conseiller les grandes incisions, dans la vue de débrider les parties supposées étranglées. Nous aurons occasion d'examiner plus bas jusqu'à quel point on peut adopter le principe du débridement des parties trop tendues.

On ne peut, au reste, établir que des règles générales pour l'étendue des incisions dans le traitement du panaris, parce qu'elles doivent être variées comme la maladie même. Les simples ponctions, avec une lancette, peuvent tout au plus convenir dans la première espèce, encore voit-on souvent, après cette légère opération, les accidens continuer et de nouveau pus se former ; ce qui prouve qu'on n'a pas atteint son foyer par la ponction, et que l'incision est à préférer dans ce cas-là même. Une règle générale, qu'on peut poser à l'égard des incisions pratiquées, pour donner issue au pus, après l'ouverture des abcès, c'est que ces incisions soient assez étendues, pour que les bords de la division, qui en résultent, ne puissent se toucher, ce qui facilite la sortie du pus au-dehors ; qui, autrement, se jette du côté du foyer, lorsque les bords de la division sont en contact mutuel.

Il y a cependant quelques circonstances où la simple ponction a de grands avantages : c'est dans le début de la maladie, ou lorsque le mal est borné, non-seulement au doigt, mais même dans

un point, lorsque la tuméfaction est encore peu considérable et à peine sensible à la vue, quoique la douleur soit violente, lancinante, profonde. Comme alors ce n'est point à la quantité de matière épanchée qu'il faut attribuer les accidens qui ont lieu, puisque dans le plus grand nombre de ces cas on ne trouve que quelques gouttes de pus, une simple ponction peut suffire pour lui donner issue et faire cesser les accidens. C'est ce que prouvent les observations de Fabrice de Hilden, et de plusieurs autres praticiens. Je me rappelle que M. de la Porte en a cité plusieurs dans son mémoire, sur la préférence à donner à l'incision sur le caustique dans la cure du panaris. Mais il faut alors, comme dans l'incision, que la ponction pénètre jusqu'au foyer du pus; il faut encore alors, ainsi qu'on l'a presque toujours observé, que le foyer soit dans la gaîne des tendons, et non dans les parties environnantes, où l'incision réussiroit mieux que la ponction. On en conçoit aisément les raisons.

Le célèbre David, qui, en 1754, fut couronné d'un prix double, par l'académie de chirurgie, pour son savant mémoire sur les abscès, détermine dans la troisième section de la seconde partie, la manière d'ouvrir et de traiter méthodiquement les abcès qui ont lieu dans la gaîne des tendons. Il regarde l'incision de la gaîne comme le meilleur moyen de donner issue au pus, de diminuer l'éréthisme et la tension des parties tendineuses, et avec eux les accidens qui en dépendent. Il croit que si on pratiquoit à tems l'incision, on ne seroit pas obligé de revenir à de nouvelles incisions, prolongées fort avant, le long de l'avant-bras; qu'on éviteroit la section du ligament annulaire, et quelquefois même l'amputation du membre. Il recommande surtout de bien débrider l'aponévrose palmaire, avant que les accidens soient portés au der-

nier degré. Il conseille même de couper le tendon, si le pus a déjà intéressé sa substance, parce qu'alors même après l'incision de la gaine, et l'évacuation du pus, les accidens subsistent, si le tendon est à demi-rongé.

Si cependant, lorsqu'il n'est que peu altéré, on voyoit qu'il y eût encore possibilité à conserver son action, ne pourroit-on pas, au lieu de le couper totalement, essayer de le dessécher et de détruire la sensibilité des parties environnantes, en les torrefiant par le moyen de l'huile de térébenthine chaude? Ce moyen a souvent réussi, et Ambroise Paré nous en fournit un exemple mémorable dans l'usage qu'il en fit sur la personne de Charles IX, qui avoit eu le nerf piqué au pli du bras. De pareilles précautions ne doivent jamais être négligées. En effet, si les accidens viennent à perdre de leur violence, sans qu'on ait mis en usage les moyens indiqués ci-dessus, on peut présumer que la matière puriforme a fait l'office de l'art, et détruit le tendon à son attache à la phalange : « Ce » qui paroît le prouver, dit David, c'est qu'on » voit fréquemment les personnes qui ont eu un » panaris de la troisième espèce, avoir le doigt, » ou quelques-unes de ses phalanges immobiles, » quoique les tendons, qui s'y implantent, aient » été épargnés par les incisions qu'on a faites. Il » est encore indispensable, ajoute David, de cou- » per une ou deux phalanges, lorsqu'à la section » et à la suppuration des tendons qui s'y attachent, » se trouve jointe la carie des os qui forment les » phalanges ». Peut-être seroit-ce un des plus sûrs moyens de faire cesser les accidens de cette maladie, comme le prouve l'observation rapportée par David, et qui s'est passée sous ses yeux. Sa singularité nous engage à en placer ici le précis.

OBSERVATION IV.

En 1759, un meunier, attaqué d'un panaris de la troisième espèce, souffroit depuis quinze jours des douleurs si aiguës, qu'il ne pouvoit ni manger ni dormir; il étoit même dans un délire furieux. Outre le gonflement du doigt et des parties voisines, il commençoit à se former au pli du bras, et sous l'aisselle des tumeurs très-douloureuses. Dans cette extrémité, sans appeler personne, le meunier se détermine à se couper le doigt avec une hache. Il place l'instrument vers l'articulation de la première phalange avec la seconde, et dit à sa femme de frapper dessus sans délai. Autant par la crainte qu'elle avoit de l'état furieux de son mari, que par l'espérance de voir finir par ce moyen ses douleurs, elle exécute ses ordres. David fut informé presqu'aussitôt du fait: il se transporta chez le malade, le saigna, et se fit un plaisir de suivre cette cure. Aussitôt après cette amputation, la résolution des tumeurs se fit, les douleurs diminuèrent et cessèrent même avec les autres accidens peu de jours après; une légère exfoliation qui eut lieu le trentième jour, à la portion de la première phalange qui étoit à découvert, précéda la cicatrice. Dans l'examen des deux phalanges amputées, on trouva le tendon du muscle profond presqu'entièrement rongé et prêt à être détaché de la troisième phalange. Le périoste étoit détruit, et cette phalange étoit cariée dans une petite étendue; la seconde étoit dans son état naturel.

D'après ce fait, nous pensons, avec David, que l'amputation d'une ou de deux phalanges seroit peut-être à préférer aux incisions recommandées plus haut, dans le cas surtout où l'on présumeroit que, malgré les incisions, le malade doit perdre ou quelque phalange, ou l'usage du doigt. L'ampu-

tation alors est bien plus expéditive que les incisions, après lesquelles on n'a encore presque jamais l'avantage de conserver les mouvemens des phalanges qu'on a laissé subsister.

J'ai déjà fait la remarque, et les observations rapportées l'ont prouvé, que les seules incisions, quelque pénétrantes qu'elles soient, si elles n'atteignent pas le foyer du pus, ne suffisent pas pour faire cesser les accidens. Mais nous ajoutons ici que quelquefois, même en atteignant ce foyer, elles ne les font pas cesser. En voici la raison : la peau des doigts, le tissu cellulaire très-dense qui la soutient, l'aponévrose palmaire, les gaînes des tendons sont dans un tel gonflement, que la trace des incisions s'efface bientôt; les parties pullulent en-dessus sous la forme de chairs fongueuses; et le foyer de la maladie étant caché, le pus n'ayant pas d'issue, les accidens qui auroient dû se calmer, se renouvellent avec plus de furie. C'est pour cela que David conseille, dans les trois dernières espèces de panaris, de ne point fendre, mais d'emporter d'un seul coup jusqu'au tendon, jusqu'à l'os même, s'il est nécessaire, en portant le bistouri transversalement et perpendiculairement jusqu'aux tendons, vers l'origine du mal, c'est-à-dire, vers le milieu de la seconde phalange, si la maladie est à la troisième; on fait ensuite couler la lame du bistouri jusques vers l'extrémité du doigt.

Par ce procédé, bien supérieur à tous ceux employés jusqu'alors, on enlève un lambeau de chair; on fait une plaie plate et étendue; on évacue complétement cette matière puriforme, grisâtre et épaisse comme du vermicelle, qui est caractéristique dans cette maladie. Enfin, tout le siége du mal est à découvert; les tendons sont à nud ou emportés, s'ils sont déjà en état de pourriture : la carie, si ordinaire dans ce cas, est plus

facile à traiter, parce qu'elle est visible : l'application des médicamens est plus sûre et répond aux effets qu'on en attend ; rarement alors la guérison se fait-elle attendre long-tems. L'expérience journalière des bons praticiens a confirmé la bonté de cette méthode, qui certainement mérite à tous égards la préférence sur les caustiques.

Lorsqu'on a procuré une issue au pus contenu, quel que soit son siége, lorsqu'on est venu à bout de se rendre maître des accidens, il faut s'occuper du pansement de l'ulcère. Pour rendre ce pansement méthodique, il faut faire attention que la suppuration, dans les parties tendineuses et aponévrotiques, est presqu'essentiellement de mauvaise nature, que le pus est acrimonieux, et qu'il faut tâcher de changer sa mauvaise qualité, ce à quoi on ne parviendra jamais par l'usage des onguents gras et onctueux, ni par celui des suppuratifs simples. L'expérience a prouvé combien ils sont pernicieux dans le traitement de ces sortes d'abcès. C'est dans la classe des balsamiques et des détersifs qu'il faut trouver ses ressources. Ce sont le baume d'Arceus, l'onguent styrax, le mondificatif d'ache, et le digestif ordinaire animé avec les teintures de myrrhe et d'aloës, qu'il faut employer de préférence ; si ces remèdes ne suffisoient pas pour déterger efficacement l'ulcère, on pourra se servir de détersifs plus actifs, tels que les caustiques, dont l'on affoiblit plus ou moins l'action, suivant les circonstances. Dans le cas de carie aux phalanges, on employe les spiritueux et les balsamiques, tels que l'esprit de vin, les baumes du commandeur et de Fioraventi, l'huile de térébenthine, les teintures de myrrhe, d'aloës et d'euphorbe en poudre. Des praticiens très-instruits et très-expérimentés, ont employé ces moyens avec succès. La Motte, après trois mois de pansement, eut recours aux seuls plumasseaux trempés dans la teinture de

myrrhe et d'aloës, et par ce moyen il parvint promptement à déterger et à cicatriser un abcès, à la suite d'un panaris accompagné de carie.

On a proposé, pour réprimer les excroissances fongueuses, qui surviennent souvent vers la fin de la cure, l'usage des escarotiques ou de la charpie râpée. Je me suis servi de ces deux moyens; je les ai vu souvent employer; le premier réussit plus ordinairement, mais j'ai été obligé de renoncer au second; et je n'ai rien trouvé de comparable pour le succès à la chaleur actuelle. Toutes les fois que j'en ai fait usage, et que les malades ont voulu s'y soumettre, j'ai remarqué que, dès le premier jour, la douleur disparoissoit, et que le deuxième ou troisième jour la tuméfaction cellulaire étoit dissipée.

Mais un point essentiel qu'il ne faut jamais perdre de vue dans la curation de l'ulcère, et avant sa cicatrisation, c'est celui de faire exécuter tous les jours, dans les derniers tems de la cure, quelques petits mouvemens aux doigts, mouvemens qu'on augmente par degrés. Par cette précaution, non-seulement on évite l'ankylose, mais on vient quelquefois à bout, malgré la section du tendon, de conserver au doigt la liberté de se mouvoir.

Ce moyen devient d'autant plus utile, d'autant plus nécessaire, que la cicatrice qui résulte de l'application du fer, dans le traitement du panaris, est souvent encore une raison pour s'en abstenir autant qu'on peut. Le gonflement qui survient aux lèvres de la division, produit une réunion épaisse de la peau, à laquelle s'unissent la gaîne et le tendon qui n'ont été incisés qu'en partie, ce qui rend la cicatrice encore plus massive: il est très-rare alors que le mouvement du doigt, s'il lui en reste, ne soit pas gêné.

OBSERVATION V.

En 17..., M. de Saint-Julien, alors chirurgien gagnant maîtrise à l'Hôtel-Dieu, eut un panaris, dont l'histoire et les suites firent voir jusqu'à quel point on est obligé de pousser les incisions, lorsque l'on s'obstine à détruire les accidens par leur moyen, et combien la cicatrice qui en résulte est gènante. La figure de son doigt étoit telle, que les trois phalanges, fléchies l'une sur l'autre, représentoient un arc très-tendu par une espèce de corde très-roide, qui résultoit des débris du tendon, incorporés dans la cicatrice de la peau; les deux dernières phalanges n'avoient aucun mouvement.

Les détails dans lesquels je suis entré sur l'usage tant des incisions que du caustique dans le traitement du panaris, et les observations que j'ai rapportées, me semblent prouver démonstrativement que chacun de ces moyens peut avoir ses avantages, suivant les circonstances. Pour le prouver encore mieux, j'ajoute les réflexions suivantes.

Quel but, en général, se propose-t-on dans la cure du panaris? On se propose de détruire dans le point affecté la sensibilité et l'irritabilité de la partie blessée; sitôt que l'irritation n'a plus lieu, les fluides reprennent leur cours, et l'engorgement se dissipe. C'est d'après cette idée, c'est d'après l'usage qu'on a fait plusieurs fois, avec succès, du feu, de l'huile bouillante, et des caustiques appliqués sur la piqûre des tendons, ou de quelqu'autre partie susceptible d'une sensibilité extrême, que Foubert imagina, peut-être le premier, d'employer ce moyen dans le panaris, accompagné de tous les accidens qui le rendent si formidable. Cet habile praticien, qui avoit éprouvé plusieurs fois l'insuffisance des incisions, dans ce cas, osa appliquer un trochisque fait avec le sublimé corrosif et la mie

de pain sur le principe du mal, c'est-à-dire, sur l'extrémité d'un des tendons fléchisseurs qui avoit été blessé ; il fit cette application dans le tems où la douleur, l'inflammation et l'engorgement de la main, de l'avant-bras et du bras étoient à leur plus haut période. Il vit alors que l'action du caustique, loin d'augmenter les accidens, les diminua presque sur-le-champ, et qu'ils se dissipèrent en peu de tems.

Foubert étoit un praticien consommé, un observateur attentif et judicieux ; il exerçoit son art avec méthode, réfléchissoit sur tous les cas, et savoit varier les procédés curatifs, suivant les différences et les nuances que chaque maladie présentoit. Il chercha et trouva les occasions d'employer sa nouvelle pratique dans le traitement du panaris ; elle lui réussit dans ceux de l'espèce la plus dangereuse, dans les blessures des aponévroses, des tendons et du périoste. Lorsque les accidens étoient pressans, au lieu de faire de grandes incisions pour détruire des étranglemens imaginaires, il se contentoit de découvrir le point principal des parties qui étoient en souffrance, et d'y appliquer un caustique qui dissipoit l'orage, et procuroit bientôt un calme assuré.

Foubert fit part à l'académie de chirurgie de sa méthode et de ses succès. On admira ceux-ci ; mais on éleva des difficultés contre sa méthode, et on lui contesta les conséquences qu'il en tiroit, en faveur de l'usage des caustiques. On prétendoit que les incisions étoient préférables, parce qu'on ne concevoit pas qu'un trochisque de sublimé, appliqué sur l'extrémité du doigt dans le panaris, pût atteindre au principe du mal, qu'on supposoit résider dans l'étranglement de la gaîne du tendon, en sorte qu'on croyoit, et bien des praticiens le croient encore, qu'on ne pouvoit prévenir les accidens ou les faire cesser, qu'en fendant cette gaîne

dans toute sa longueur, etc. Fabre, qui décrit les procédés de Foubert (1), et qui n'attribue l'engorgement inflammatoire, dans le panaris, et les autres accidens, qu'à l'intensité de l'irritation qui attire les fluides vers la partie souffrante, adopte de préférence le moyen du feu ou du caustique. J'ai été témoin, dit-il, d'un pareil succès dans un panaris de la troisième espèce.

OBSERVATION VI.

On avoit déjà ouvert l'extrémité du doigt et fendu la gaîne du tendon, malgré cela il s'étoit formé, sur le côté du doigt malade, un abcès qui avoit percé de lui-même. Après celui-là, il s'en forma un autre dans la paume de la main, qu'on ouvrit avec l'instrument tranchant; enfin, un troisième abcès commençoit à paroître au-dessus du ligament annulaire, lorsque M. Fabre fut appelé auprès du malade. Le gonflement du bras et de la main étoit considérable; il conseilla d'appliquer dans l'ouverture de l'extrémité du doigt un trochisque de minium, qui y fut introduit, et fut suivi du plus grand succès. Comme l'abcès au-dessus du poignet n'étoit que sympathique, il se dissipa de lui-même, et la guérison s'opéra en très-peu de tems.

La méthode de Foubert, après avoir été pendant plusieurs années oubliée par l'académie de chirurgie, où elle fut d'abord peu accueillie, comme on a vu plus haut, prit de nouveau faveur, vers 1788, par la lecture de plusieurs mémoires pour et contre, et par la discussion à laquelle ils donnèrent lieu dans plusieurs séances de l'académie. Deux de

(1) Essai sur différens points de physiologie, etc. édit. de 1783, p. 157.

ses membres, Dubertrand et de la Porte, soutinrent la préférence à donner, le premier au caustique, le second à l'incision. L'intention de l'académie étoit de rendre le public juge de cette diversité d'opinions, en faisant imprimer, dans le sixième volume de ses mémoires, l'extrait raisonné de ces écrits (1) et les conséquences pratiques qu'on pouvoit en tirer; mais la destruction de l'académie et la dispersion de ces membres ont empêché l'exécution de ce projet. Sans doute que l'école de médecine, qui doit incessamment publier la suite des mémoires de l'académie de chirurgie, donnera une place à ceux de Dubertrand et de la Porte.

Il résulte des réflexions et observations que contient ce mémoire sur le panaris, 1°. que sa division en quatre espèces, qui a pour base la raison et l'expérience, doit être conservée; 2°. que dans plusieurs cas l'instrument tranchant ne peut détruire les accidens du panaris, portés à un certain degré; 3°. que l'ouverture avec le fer de la gaine du tendon n'est pas toujours suivie du succès qu'on en attendoit; 4°. qu'il paroît résulter de là que l'incision devroit être restreinte au seul cas où il y auroit, dans quelque partie du doigt, une collection bien reconnue de pus; 5°. que dans les cas où l'engorgement et les autres accidens ne sont que l'effet de l'irritation, le caustique semble une ressource plus assurée que le fer; 6°. enfin, que les pansemens les plus simples à la suite du panaris sont les plus avantageux, et qu'il est surtout utile, dans les derniers tems de la cure, d'éviter l'adhésion des portions tendineuses avec la cicatrice de la peau, et la difformité du doigt, qui en est la suite, en lui faisant exécuter de tems en tems et par degrés différens mouvemens.

(1) Ces écrits sont entre les mains du citoyen Laporte, fils, qui a promis de les remettre à l'Ecole de Médecine.

Mémoire sur la Fracture de l'extrémité scapulaire de la clavicule.

PAR XAV. BICHAT.

I. Les fractures de l'extrémité scapulaire de la clavicule, présentent dans leur diagnostic, une incertitude, qui souvent a fait méconnoître leur existence. Autant celles de la partie moyenne de cet os, échappent difficilement à l'œil le moins attentif, autant celles-ci, beaucoup moins fréquentes, il est vrai, que les premières, semblent faciles à tromper le praticien le plus exact.

II. Cette obscurité tient quelquefois à un engorgement des parties molles voisines, engorgement né du choc même qui a produit la fracture. Telle est, en effet, la disposition de l'os en cet endroit, que sa division n'y est presque jamais le résultat des contre-coups dont l'influence se porte plutôt sur sa partie moyenne, soit à cause de sa courbure là très-sensible, soit par rapport au défaut de point d'appui dans cette région. Toujours il faut, pour rompre l'extrémité scapulaire, l'action immédiate des corps extérieurs. Or, on conçoit que pour peu que cette action soit forte, l'affection des tégumens et du tissu cellulaire subjacent, doit coincider avec celle de l'os. Duverney, dans son Traité des maladies des os, cite l'exemple d'une méprise due à cette cause. Desault, dans sa pratique, a rencontré quelquefois des occasions de réparer de semblables erreurs.

III. Mais il est une autre cause plus constante et plus réelle, toujours jointe à la première, lorsque celle-ci existe, suffisante même étant isolée,

pour déterminer l'incertitude du diagnostic. C'est le défaut de déplacement des fragmens, qui, restés affrontés, laissent une trace à peine sensible au tact, de leur séparation. La plupart des auteurs ont remarqué ce caractère de la fracture de l'extrémité scapulaire de la clavicule, caractère opposé à celui de la fracture de son corps, qu'accompagne toujours un plus ou moins grand écartement. Mais personne n'en a indiqué la cause d'une manière exacte et rigoureuse.

IV. Petit se tait sur ce point. Brasdor et Duverney ont dit, et plusieurs répètent encore aujourd'hui, que le trapèze entraînant également en haut le fragment externe et l'interne, oppose une résistance au poids de l'épaule qui tend à déprimer le premier. Cette explication est vague, inadmissible. En effet, pourquoi dans la fracture de la partie moyenne de l'os, le muscle ne soutiendroit-il pas également l'épaule ? Il n'y auroit, d'ailleurs, aucune proportion entre ces deux forces opposées; la première étant manifestement plus foible pour porter l'épaule en haut, que la seconde pour l'entraîner en bas.

V. L'engrenure réciproque des bouts rompus est-elle une cause plus réelle? Non; car l'expérience a montré plusieurs fois des fractures obliques dont le fragment externe étoit inférieur, qui devoient par conséquent être déplacées, en supposant exclusivement la réalité de cette cause, et cependant qui étoient restées en contact.

VI. La structure anatomique des parties explique ce phénomène. On sait que la clavicule tient à l'omoplate en deux endroits, 1°. à l'apophyse coracoïde par le double ligament coraco-claviculaire; 2°. à l'apophyse acromion, par une capsule et des fibres accessoires, qui sont en partie l'entrelacement des aponevroses d'insertion du deltoïde et du trapèze. Entre ces deux points reste un intervalle de près

d'un pouce et demi, y compris toute la surface où s'insère le ligament coraco-claviculaire : espace qui forme à-peu-près le quart externe de la clavicule.

VII. Cela posé, il est évident que la fracture échappera à toutes les causes de déplacement, toutes les fois qu'elle occupera un point quelconque de cet espace. Quelles sont, en effet, ces causes dans la fracture de la partie moyenne de l'os? 1°. Le poids de l'épaule portant en bas le fragment scapulaire; 2°. l'action des pectoraux, du sous-clavier, etc. qui, ne trouvant plus une résistance dans la continuité de l'os, tirent en dedans le même fragment. Ici, au contraire, le poids de l'épaule sera presque de nul effet, puisqu'elle sera encore soutenue par le double ligament coraco-claviculaire fixé au fragment sternal, en tout ou en partie, suivant que la fracture aura lieu en dehors ou sur l'attache même de ce ligament. L'action musculaire sera également presque impuissante; car le fragment scapulaire, pour se porter en dedans, doit être entraîné dans ce sens par l'omoplate; mais cet os, fixé au fragment sternal par le ligament indiqué, ne pourra obéir aux muscles, restera immobile, et par là même retiendra le premier fragment.

VIII. Il suit de cette disposition anatomique, 1°. que le non-déplacement observé par plusieurs praticiens dans la fracture assez rare qui nous occupe, est la conséquence nécessaire de la position de cette fracture au-delà du ligament coraco-claviculaire ou sur son attache même; 2°. que lorsqu'elle a, au contraire, son siége en-deçà de son insertion, rien autre que la disposition mécanique des surfaces rompues, se soutenant ou s'engrenant, ne peut empêcher l'épaule d'obéir à la double force qui la porte, par un mouvement composé, en bas et en-dedans; 3°. que la fracture de l'extrémité scapulaire a, sous le rapport de ses phénomènes,

moins d'analogie avec celle du corps même de l'os, qu'avec celle de l'acromion; le fragment fixé alors à cette apophyse, devant être considéré comme faisant corps avec elle; 4°. que le traitement de l'une et l'autre doit reposer par conséquent à-peu-près sur les mêmes bases.

IX. Ces conséquences qui me paroissent évidemment déduites des principes exposés ci-dessus (VI et VII) mènent à d'autres inductions relatives aux détails du traitement.

X. Puisque le poids de l'épaule et l'action des pectoraux, du sous-clavier, etc., ne peuvent avoir qu'une très-foible influence sur ce déplacement, il est évident que le bandage de Desault, principalement dirigé contre ces deux causes, doit être modifié pour le cas dont il s'agit; que, par exemple, la forme de coin qu'on donne au coussin, et qui est principalement destinée à porter l'épaule en-dehors, pour contrebalancer l'action musculaire, devient ici presqu'inutilement fatigante pour le malade (VII), que la seconde bande, triangulairement disposée autour du tronc, pour soutenir l'épaule, paroît aussi être de trop dans l'appareil (VII).

XI. Quelles pièces doivent donc ici composer cet appareil! Pour le déterminer, remarquons que la cause la plus réelle du défaut de consolidation, paroît être, dans la fracture dont nous parlons, les mouvemens du bras, qui se communiquent à l'omoplate et au fragment scapulaire, déterminent un frottement dans les bouts rompus sans les déplacer, frottement nuisible à la formation du cal. De là naît une induction bien simple; savoir: que le but essentiel et presque unique du bandage, doit être de tenir dans l'immobilité le membre supérieur; or, à ce but suffisent 1°. un coussin uniforme dans son épaisseur, destiné seulement à servir de point d'appui au bras, et non à le déjeter en-dehors (X); 2°. une

bande pour fixer ce coussin autour du tronc, et assujétir ensuite le bras sur lui; 3°. une écharpe destinée à retenir l'avant-bras dans l'immobilité.

XII. Ainsi modifié, l'appareil de Desault suffit, je crois, pour ne faire presque qu'un même tout, du tronc et du membre supérieur du côté affecté, pour rendre ainsi communs à celui-ci les mouvemens du premier, et prévenir par conséquent, tout mouvement isolé, dont l'influence s'étendroit inévitablement sur la fracture.

XIII. Le malade échapera par là, à cette gêne, supportable, il est vrai, mais toujours incommode, qui accompagne, surtout dans les premiers tems, l'application de l'appareil ordinaire.

XIV. L'expérience confirme ce que j'avance sur le traitement de la fracture de l'extrémité scapulaire de la clavicule. Celse avoit observé que quelquefois les fractures de cet os, sont sans déplacement, et qu'alors le simple repos du membre correspondant, suffit pour une exacte guérison. Gasparetti et Brown ont remarqué que le cal se formoit, dans cette fracture sans nulle difformité, lorsque l'immobilité de l'humérus étoit assurée pendant tout le traitement. J'ai eu occasion de voir un homme, et plusieurs élèves de Desault l'ont vu aussi, à qui on avoit appliqué le bandage ordinaire, pour une fracture voisine de l'acromion, et qui avoit constamment porté le coussin pendant tout le traitement, de telle manière, que la partie la plus épaisse répondoit en bas, et la plus mince en haut, en sorte que le principe le plus évident de ce bandage se trouvoit manifestement heurté. Cependant la consolidation étoit exacte. On trouve dans les divers mémoires publiés sur cet objet par divers auteurs, par Flajani, en particulier, plusieurs observations de ces consolidations régulières ainsi obtenues, à l'extrémité scapulaire, par les anciens bandages, dont on sait

que l'emploi étoit constamment suivi de difformité, toutes les fois que la fracture avoit lieu dans la partie moyenne de l'os, en sorte même qu'avant Desault, l'irrégularité du cal étoit regardée comme une suite inévitable du traitement.

XV. Les considérations précédentes (XIV.) m'ont engagé, dans une circonstance particulière, à n'employer le bandage de Desault que tel que je l'ai indiqué ci-dessus (XI.). Ce chirurgien célèbre, appelé peu de jours avant sa mort, pour voir un homme de l'isle Louvier, qui s'étoit fracturé la clavicule près de l'acromion, lui appliqua son bandage ordinaire, et me chargea d'examiner chaque jour le malade, pour veiller à ce que l'appareil ne se dérangeât pas; je m'acquittai exactement pendant trois jours, de cette commission; mais la maladie foudroyante qui emporta Desault, vint bientôt m'en distraire; je lui prodiguai, non les secours éclairés de l'art; il les recevoit de mains plus habiles; mais les soins assidus de l'amitié et de la reconnoissance. Je négligeai le malade qui m'étoit confié, et huit jours se passèrent sans que son appareil fût examiné. A cette époque il vint me voir lui-même, pour me le montrer; tout étoit dérangé dans le bandage et rien dans les pièces fracturées, qui étoient exactement restées en contact. Cette remarque, jointe à la considération anatomique des parties, m'engagea à n'employer qu'un coussin uniforme dans son épaisseur, une seule bande et une écharpe, dans la seule vue d'obtenir l'immobilité du bras. Je veillai exactement à ce que cette immobilité fût assurée, et le vingt-sixième jour de l'accident, la consolidation fut complète et sans difformité.

XVI. Quelquefois il peut arriver que le fragment externe se déjette ici un peu en bas, par un mouvement de bascule de l'omoplate, dont l'angle inférieur se dirige en dedans et en haut, tandis que

l'antérieur ou huméral, porté en dehors et en bas, entraîne dans ce sens, le fragment claviculaire. Alors, la deuxième bande de l'appareil de Desault, ajoutée à l'appareil indiqué ci-dessus (XI.), remédiera à cet inconvénient.

CONSIDÉRATIONS et OBSERVATIONS sur les plaies de tête.

PAR B. GIRAUD.

Aux différentes époques de l'histoire de la chirurgie, les plaies de tête ont été, pour les praticiens les plus instruits, un sujet constant de méditations et de recherches, pour arriver à de nouveaux résultats.

Celles de ces différentes plaies, accompagnées de fracture à l'os du crâne, ont encore fixé plus particulièrement l'attention. Cependant, malgré des travaux nombreux, des observations et des expériences multipliées, les opinions ont été tellement divisées, que tout ce qui a été écrit sur cette question importante, loin d'éclairer sur le traitement, laisse dans l'embarras et l'incertitude : preuve certaine que cette partie de l'art doit se perfectionner par de nouvelles recherches et par des observations ultérieures.

Ainsi, plusieurs traitemens divers et même opposés, ont été conseillés dans les mêmes cas. Tantôt on a cru guérir ces fractures avec des résolutifs, et tantôt on a regardé les évacuans comme les seuls moyens de leur guérison. Dans d'autres circonstances, certains praticiens préféroient les mino-

ratifs ; d'autres n'attribuoient le succès qu'aux émétiques ; quelques-uns employoient la saignée comme une puissante ressource ; d'autres prétendoient obtenir d'heureux effets des topiques émolliens.

Plus récemment ensuite, et à l'époque rendue si célèbre dans l'histoire de l'art, par l'établissement d'une académie de chirurgie, le trépan a paru un remède presque généralement adopté. Desault, convaincu de l'abus qu'on faisoit de cette opération, essaya d'autres moyens, dont les effets furent heureux ; mais dont on a peut-être tiré des conséquences funestes, et fait des applications qui peuvent prouver jusqu'à quel point on a faussement interprété la doctrine de ce célèbre praticien.

Sans rechercher les causes qui ont pu faire naître tant d'opinions différentes, et diviser des hommes recommandables par leur zèle et leur talent, sur une question aussi importante, je vais rapidement offrir le résultat de mes méditations sur le même sujet, et des observations que je me suis trouvé dans le cas de faire lors des fréquentes ouvertures de cadavres des personnes mortes à la suite des plaies de tête.

Voici les questions auxquelles je répondrai successivement.

1°. Les fractures de crâne sont-elles le plus souvent compliquées d'épanchement sanguin ?

2°. Existe-t-il des signes certains, au moyen desquels on peut reconnoître leur existence et le lieu qu'ils occupent ?

3°. Les épanchemens sanguins à la suite de plaies de tête, peuvent-ils produire tous les accidens qu'on leur a attribués ?

4°. Est-il possible, à l'époque actuelle des connoissances chirurgicales, de prescrire un mode de traitement des plaies de tête ?

PREMIÈRE QUESTION.

Les fractures du crâne sont-elles, le plus souvent, accompagnées d'épanchement sanguin?

Quand on examine l'os du crâne, on voit que son organisation ne diffère point essentiellement de celle des autres os du squélète animal. L'ossification qui suit une marche régulière dans ses progrès, subit seulement quelques modifications, à raison de la forme et de l'étendue que chaque os doit avoir. C'est ainsi que, dans un âge avancé, l'on trouve, entre chaque point d'ossification, des espaces non encore ossifiés, que l'on nomme sutures, et que quelques anatomistes ont mal-à-propos regardés comme des articulations synarthrodiales de plusieurs os.

L'os du crâne étant assez favorablement figuré pour résister à l'impression des corps environnans, est souvent atteint, dans sa partie supérieure, plus exposée au contact et au choc des objets extérieurs.

Cet os présente à l'extérieur, comme tous les os, le périoste mal-à-propos regardé comme distinct de l'os, et faisant directement système avec l'organe osseux ou appareil secrétoire du phosphate calcaire dont il se revêt et s'encroûte (1). Le même os du crâne est tapissé intérieurement par la dure-mère.

Les adhérences du périoste à la partie solide et dure

(1) Cette manière de voir, qui n'est pas encore généralement adoptée, parce que les connoissances nouvelles se répandent lentement, est immédiatement déduite des expériences de Troja, et de plusieurs observations chirurgicales, auxquelles Scultet a, le premier, donné toute l'attention qu'elles méritoient.

David. Mémoire sur la névrose, et surtout l'excellent mémoire de Vigarons, sur les régénérations osseuses.

de l'os, et celles de la dure-mère au crâne, éprouvent des changemens selon les circonstances d'âge, de sexe et les particularités individuelles. Ces mêmes adhérences ne sont pas les mêmes dans les différens points des surfaces de l'os. L'on observe, en général, que ces adhérences sont d'autant plus grandes, qu'il y a plus de rapports de densité entre les os et les membranes qui la tapissent. C'est ainsi que le péricrâne et la dure-mère sont beaucoup plus adhérens aux fontanelles et aux sutures que partout ailleurs.

Les corps qui agissent sur les os, tendent à rompre les fibres, en les allongeant avec une promptitude telle, qu'elles n'ont pas le tems de céder, soit dans l'endroit même frappé, ou dans un tout autre lieu. De là résultent deux espèces de fractures, l'une directe, et l'autre par contrecoup. L'une et l'autre varient suivant la différence entre les rapports de densité du corps contondant et du corps contus, suivant les divers degrés de la vîtesse du mouvement imprimé à chacun d'eux, et selon en même-tems qu'il existe de directions dans lesquelles la tête et l'instrument de lésion peuvent être lancés l'un sur l'autre. Cette manière de considérer les fractures est applicable à tous les os, dont les diversités de forme font seules les différences des fractures.

Tous les os, étant très-vasculeux, ne peuvent être divisés sans qu'il n'y ait un grand nombre de vaisseaux rompus; et la quantité de ces vaisseaux est, en général, en raison de l'étendue de la fracture. Cependant nous ne voyons pas, dans les fractures des grands os, d'épanchement sanguin se faire entre les deux fragmens, quelque étendue qu'on suppose à la fracture. Pourquoi alors en admettrions-nous constamment dans les fractures du crâne, qui sont ordinairement tres-bornées? La dure-mère est unie aux os par des vaisseaux

qui sont nécessairement rompus quand cette membrane est séparée. Mais le périoste est uni par des vaisseaux, et son décolement ne cause point d'épanchement. A la vérité, les vaisseaux qui se perdent dans la dure-mère sont très-volumineux, surtout à la base du crâne; mais ceux qui l'unissent aux os, ne sont pas d'égal volume. D'ailleurs la dure-mère est souvent à peine détachée, et quelquefois ne l'est pas au lieu correspondant à la fracture. Dans ce cas il ne peut y avoir d'épanchement. Si nous en appelons à l'expérience, il est très-rare de trouver du sang épanché entre la dure-mère et l'os du crâne; et quand il s'y en rencontre, ou il est en si petite quantité qu'il n'est pas possible de supposer qu'il puisse produire des accidens graves, ou il est disséminé sur la surface de cette membrane, et ne peut en être séparé que difficilement, ou enfin il est l'effet d'une très-grande fracture, et alors il sort librement.

La ténuité des vaisseaux du cerveau et de la pie-mère les expose à se rompre dans les fortes percussions à la tête; alors on trouve le sang disséminé dans les enfractuosités du cerveau, à la base de ce viscère, du cervelet ou dans l'épaisseur des lobes. Telles sont, sur les prétendus épanchemens sanguins, à la suite des plaies de tête, les connoissances qui résultent directement des recherches cadavériques et de l'expérience. Tel est le tableau fidele que l'expérience offre à nos recherches.

Tous les praticiens sont d'accord sur la difficulté de reconnoître l'existence d'un épanchement sanguin sous le crâne; et il est physiquement impossible d'en assigner le siége, excepté dans les cas où un suintement se manifeste au dehors. Combien, en effet, de causes peuvent en imposer! l'engorgement des tégumens du péricrâne, de la dure-mère, du cerveau. La commotion qui, dans quelques cas, a des caractères très-distincts, a

cependant quelquefois des traits de ressemblance si nombreux avec les grands épanchemens, qu'il est de toute impossibilité de les distinguer. On a trouvé, en faisant des ouvertures de cadavres, des épanchemens qui ne s'étoient annoncés pendant la vie par aucun signe extérieur. Combien ne trouve-t-on point d'exemples de plaies de tête où des épanchemens se sont manifestés par des symptômes de paralysie du même côté du tronc! On a même vu des personnes mourir à la suite de deux épanchemens sanguins, quoiqu'il n'y eût des signes que d'un seul.

OBSERVATION I.

Marie René, âgée de trente-un ans, fit, en 1791, une chûte dans un escalier. La tête porta contre la rampe et fut violemment contuse. Il y eut à l'instant perte de connoissance, et la malade fut aussitôt portée au grand hospice d'humanité. Les accidens primitifs avoient duré trois quarts d'heure. Le pouls étoit alors petit et mol; des douleurs se faisoient sentir dans toutes les parties du corps.

Après avoir rasé la tête, on l'examina avec le plus grand soin, et on reconnut plusieurs points affectés de contusion. Un large cataplasme fut appliqué sur tout le crâne; et on prescrivit pour boisson la tisane de chiendent oximelée, dans une chopine de laquelle on mit deux grains de tartrite antimonié de potasse. Le second jour, tout étoit mieux; le troisième, on permit quelques alimens: mais le quatrième, un mal-être général se fit sentir. Il fut accompagné de coliques violentes. Ces accidens étant attribués à une indigestion, la diète fut prescrite; mais les accidens augmentèrent; la fièvre fut très-violente. Le septième jour, le délire suivit, et la malade mourut le huitième, sans qu'il se fût manifesté aucun point douloureux à la tête, et sans aucun autre signe de lésion à cette partie.

L'ouverture

L'ouverture du cadavre fit reconnoître un large épanchement sur la surface du lobe gauche du cerveau. Les vaisseaux de ce viscère étoient un peu engorgés. Les autres organes ne présentèrent rien de particulier; le foie seulement parut d'une couleur bien plus foncée que dans l'état sain. Telles furent les seules traces que laissa une maladie qui probablement avoit été déterminée par quelque cause qui échappa à nos recherches.

S'il nous est difficile de reconnoître qu'un épanchement existe, il arrive quelquefois que les signes qui le caractérisent ordinairement, ont lieu sans qu'il existe aucune tumeur sanguine.

Pierre Picot, âgé de quarante ans, fut apporté au grand hospice d'humanité dans le courant de l'an II. Il avoit fait une chûte de dix-huit pieds de haut : la tête, qui avoit porté sur une pierre, fut violemment contuse dans la région pariétale droite. Une plaie, avec dénudation, ne laissa appercevoir aucune altération au pariétal, qui parut au contraire intact. Le malade qui étoit sans connoissance depuis trois heures, temps de sa chûte, reprit l'usage de ses sens, et parla avec toute sa raison.

La tête fut rasée, et l'on appliqua sur la plaie de la charpie brute. Tout le crâne fut couvert d'un cataplasme émollient. La plénitude du pouls indiqua une saignée du bras qui fut faite d'abord et réitérée six heures après. Il n'y eut aucun accident jusqu'au lendemain. Alors une douleur sourde se fit sentir dans le lieu frappé; les bords de la plaie se boursoufflèrent et ils furent incisés. Ayant porté le doigt dans le fond de la plaie, pour m'assurer que le péricrâne étoit bien débridé, je sentis des inégalités qui me déterminèrent à faire des recherches, au moyen desquelles je découvris une fracture qui avoit deux pouces d'étendue. Les douleurs qui augmentèrent, furent bientôt suivies

d'assoupissemens momentanés. Le malade qui avoit une tendance à se coucher sur la plaie, paroissoit éprouver du mieux dans cette position. Instruit par l'expérience, je ne crus pas le trépan indispensable. Je prescrivis le tartrite de potasse antimonié; il en résulta un mieux bien sensible qui se soutint pendant deux jours, au bout desquels survint une fièvre très-violente, accompagnée de délire. Le malade succomba le cinquième jour de sa blessure.

L'ouverture du cadavre n'offrit aucune trace d'épanchement. La dure-mère étoit à peine détachée dans le lieu de la fracture; le cerveau étoit légèrement enflammé dans l'étendue d'environ trois pouces de circonférence.

Non-seulement il existe des épanchemens qui ne sont point annoncés par des signes extérieurs, et des signes qui paroissent dépendre d'un épanchement qui n'existe cependant pas; mais on trouve des sujets dans lesquels un double épanchement a lieu, et dont on ne connoît que le moins considérable, par les signes qui caractérisent ordinairement ces sortes de maladies. En voici un exemple bien frappant.

Bertrand, âgé de quarante-quatre ans, fut apporté au grand hospice d'humanité dans le mois de floréal an VI. Il avoit fait une chûte de quinze pieds de haut sur le pavé. Il perdit connoissance à l'instant même, et ne la recouvra qu'une demi-heure après. Nous l'examinâmes, et nous ne reconnûmes aucune trace de fracture. Plusieurs petites plaies, qui ne paroissoient affecter que les tégumens, furent pansées avec de la charpie arrosée d'eau salée. Le citoyen Pelletan prescrivit une saignée du bras gauche; le droit étoit très-douloureux. Six heures après tout le gauche tomba en paralysie. Le lendemain on prescrivit une seconde saignée, et la tête fut toute couverte d'un large cataplasme. Le malade éprouva un peu de mal dans la soirée;

la nuit fut très-orageuse, et le troisième jour il mourut, ayant tout le côté droit paralysé.

L'ouverture de son cadavre qui se fit en présence de tous les élèves, fit reconnoître un épanchement sanguin dans le centre de l'hémisphère gauche. Il ne fut pas difficile d'expliquer la cause de la paralysie du côté droit; mais la théorie fut en défaut quand, ayant fendu le lobe droit, on reconnut un épanchement bien plus considérable. Ce cas n'est pas le premier de cette espèce que j'aie rencontré. Plusieurs fois nous avons trouvé l'épanchement du còté même où s'étoit manifestée la paralysie.

S'il étoit besoin d'ajouter d'autres preuves à celles qui se trouvent dans plusieurs recueils d'observations et traités de chirurgie, ne pourrions-nous pas citer les nombreuses applications inutiles de trépan que les partisans de cette opération ont faites, pour rencontrer des épanchemens qui n'existoient point?

Les épanchemens sanguins, dans l'hypothèse où on les admettroit à la suite des fractures du crâne, peuvent-ils constamment produire les accidens qu'on leur attribue?

Quand on réfléchit au peu de sensibilité dont jouit la substance corticale du cerveau, à la facilité avec laquelle on la comprime, sans qu'il en résulte d'accident; au séjour de corps étrangers dans l'épaisseur des lobes du cerveau, à la distraction d'une grande partie de ce viscère, sans que les fonctions en aient été sensiblement lésées; on conçoit à peine comment une très-petite quantité de sang pourroit produire tous les accidens dont on a parlé. Tous les praticiens sont bien, je crois, d'accord sur la manière mécanique d'agir du sang relativement au cerveau. Ses effets doivent être en raison et de son poids et de son volume: or, l'on sait que le plus souvent le sang est disséminé sur une très-grande étendue du cerveau; et, dans ce cas, agissant sur

une grande surface, le poids du fluide doit être bien médiocre pour chaque point du cerveau, et le volume devra être d'autant moins sensible, qu'une quantité donnée de fluide sera étendue sur une plus grande surface : souvent même il en dépasse les saillies des circonvolutions, et est complètement logé dans les anfractuosités. S'il se trouve entre la dure-mère et l'os du crâne, il est difficile qu'il s'y accumule en très-grande quantité, excepté dans les cas où il y auroit une très-grande fracture. Cela suppose un grand décolement de la dure-mère et beaucoup de vaisseaux rompus : mais dans ce cas, il suffit le plus souvent de mettre la fracture à découvert ; l'action du cerveau est suffisante pour l'expulser au-dehors. Dans le cas contraire, on peut quelquefois écarter avec succès les côtés de la fracture. Le fait suivant en est une preuve convaincante.

Anne Pielsot, âgée de onze ans, fit une chûte d'environ quinze pieds de haut. A l'instant même elle perdit connoissance, et fut portée dans cet état au grand hospice d'humanité, le 27 thermidor an IV. Appelé près d'elle par le citoyen Gault, alors chirurgien de garde, j'examinai la tête, et je reconnus un épanchement sanguin sous le cuir chevelu. Après avoir fait raser la tête, je fis une incision longitudinale au coronal, et je reconnus une fracture avec écartement des deux fragmens. Je refis une seconde incision qui coupa la première à angle droit, et m'assurai par là que la fracture occupoit toute la largeur de la tête. En prenant la partie antérieure du coronal d'une main et l'os occipital de l'autre, je faisois bien sensiblement mouvoir une partie de la tête sur l'autre. Une lésion aussi grave, jointe à l'état d'affaissement dans lequel se trouvoit la malade, me laissoit peu d'espoir de la rappeler à la vie. Cependant comme le sang sortoit avec difficulté par la fente, et que plusieurs caillots

la remplissoient en partie, je plaçai entre les fragmens du coronal, un morceau de bois en forme de coin. J'écartai, j'agrandis par ce moyen, la fente de manière à voir très-distinctement le battement du cerveau. Je terminai par l'application de charpie, de compresses, que j'eus soin de ne point serrer, de crainte de retenir le sang sur la dure-mère.

Le second jour le pouls étoit un peu relevé. Je prescrivis un grain de tartrite de potasse antimonié; il en résulta trois selles et deux évacuations par le haut. Un mieux sensible en fut la suite.

Le troisième, le pouls étoit petit et mol; la langue couverte d'un enduit jaunâtre. Je renouvelai le tartrite antimonié; il ne produisit aucun effet. La plaie n'offroit aucun changement notable; la suppuration commençoit.

Le quatrième, point de changement sensible.

Le cinquième, la malade donna quelques preuves de connoissance.

Le sixième, la langue ayant paru très-chargée et l'assoupissement profond, je réitérai le tartrite de potasse antimonié. Il en résulta trois selles; la plaie étoit en bon état; la connoissance revint; le pouls étoit plus fort et plus régulier; la fente ne laissoit plus rien suinter depuis plusieurs jours; j'ôtai le morceau de bois.

Le onzième, toutes les fonctions se firent bien; la peau commençoit à gagner sur la fente.

Le quinzième, on ne voyoit plus d'os à nu; l'on prenoit une petite soupe; jusqu'au trente-deuxième le mieux se soutint; à cette époque la bouche devint pâteuse; la langue chargée; l'appétit, qui, depuis quelques jours, alloit en croissant, se perdoit un peu; je prescrivis un léger minoratif.

Le cinquante-deuxième la cicatrice étoit achevée sans qu'il eût paru aucune trace d'exfoliation.

Le soixante-douzième, la malade sortit de l'hospice parfaitement guérie.

Je l'ai vue deux ans après, jouissant d'une parfaite santé.

Ce fait, en me paroissant une preuve en faveur du mode de traitement que j'ai employé, m'a de nouveau confirmé dans l'opinion qu'il ne faut jamais abandonner les moribonds; et que la nature convenablement soutenue par l'art, a souvent des ressources inattendues dans les cas les plus desespérés.

En n'admettant un épanchement sanguin que par les signes les plus positifs, et d'après lesquels on ne puisse méconnoître l'accident en question, doit-on regarder cet état comme désespéré, si l'on n'emploie pas le trépan? Je suis bien loin de croire que les efforts que fait la nature pour la conservation de notre vie, sont infructueux dans ce cas. Comment, en effet, ne pas concevoir que la résolution s'opérera par la même disposition d'organisme, qu'on la voit s'opérer dans les autres parties du corps?

S'il est vrai qu'une délitescence, une métastase se fasse au cerveau, pourquoi ne se feroit-il pas une absorption sanguine? L'on sait, d'ailleurs, que le sang, contenu dans les cavités et garanti du contact de l'air, peut y rester longtems sans s'altérer. L'on sait même que les changemens qu'il subit après un tems donné, ne sont pas de nature à ce qu'il puisse, par son contact, léser sensiblement les parties. On peut donc attendre ce que fera la nature aidée par l'art.

L'expérience a prouvé tant de fois que des malades affectés de tous les symptômes qui caractérisent les épanchemens sanguins, ont recouvré la santé, soit par les efforts seuls de la nature, ou aidés par l'usage des médicamens internes, que l'on ne doit jamais se hâter d'avoir recours

à des moyens violens ou dangereux par leurs effets.

TRAITEMENT.

Le traitement des plaies de tête, susceptible d'autant de modifications, qu'il peut y avoir de variétés dans la complication et dans les accidens plus ou moins graves qui en sont la suite, n'est pas considéré sous le même point de vue par tous les praticiens, et a donné lieu à plusieurs opinions différentes.

Les saignées, presque généralement recommandées, ont été quelquefois employées comme un moyen capable de s'opposer à la formation des épanchemens sanguins; mais le plus souvent on ne s'en est servi que comme d'un moyen accessoire ou préparatoire à un autre traitement. Ainsi on a ouvert les veines dans l'intention de diminuer la masse totale du sang; d'autres fois on a préféré l'ouverture des jugulaires, avec la persuasion d'obtenir une dérivation plus immédiate; enfin, les saignées du pied paroissoient généralement adoptées jusqu'à l'instant auquel on a observé que, dans plusieurs circonstances des plaies de tête, il survenoit des dépôts au foie, qu'on a ensuite mal-à-propos attribués à la saignée du pied.

Si Bertrandi, David et Pouteau avoient réfléchi davantage sur les véritables causes des dépôts au foie, peut-être se seroient-ils moins occupés à en expliquer le mécanisme. En effet, ne paroît-il pas vraisemblable que les dépôts qui arrivent au foie à la suite des plaies de tète, sont, ou l'effet d'un ébranlement du foie même, déterminé par le choc qui s'est également transmis au cerveau, ou l'effet d'une sympathie entre la tête et le cerveau, prouvée d'ailleurs par plusieurs autres circonstances de maladies cérébrales. Au reste, il est assez indiffé-

rent d'ouvrir telles ou telles veines ; mais il faut, en général, être très-circonspect sur l'usage des saignées, surtout dans les grands hospices où les malades affectés de plaies de tête, ne tardent pas à se trouver affoiblis et par leur maladie, et par l'action sédative des miasmes au milieu desquels ils sont plongés.

Les saignées, sur l'usage desquelles nous donnons ces conseils comme résultat d'une longue expérience, sont loin d'avoir été les seuls moyens conseillés.

Les résolutifs, appliqués extérieurement, ont eu leurs partisans. Heister et Rouhaut en faisoient le plus grand cas. Ce premier praticien conseilloit l'usage des emplâtres de bétoine, les sachets aromatiques cuits dans du vin. Il faisoit aussi respirer des sels spiritueux et volatils, et joignoit à tous ces moyens les purgatifs cathartiques, les lavemens irritans, les boissons échauffantes. Nous pourrions observer, que quelques résultats heureux attribués à ce traitement, ne peuvent raisonnablement être regardés que comme l'effet des purgatifs. Ces derniers paroissent aujourd'hui d'un avantage si généralement reconnu, qu'il seroit superflu de le démontrer. Si l'expérience la plus soutenue n'avoit prononcé en leur faveur, l'intéressante dissertation de Lombard, sur l'usage des évacuans, seroit plus que suffisante pour déterminer à s'en servir. Mais sous quelle forme doit-on les employer?

Heister conseilloit les purgatifs cathartiques. Desault a obtenu les plus heureux effets de l'usage des émétiques; Boerhaave, André de Lacroix, conseilloient les minoratifs; enfin un très-grand nombre de praticiens ne se sont point expliqués.

Il paroît bien démontré que les évacuans n'agissent que comme purgatifs, et peut-être comme toniques. Les pères de la Médecine donnoient pour

précepte, de tenir le ventre libre dans les plaies de tête. L'expérience a prouvé de tout tems, que la plénitude des premières voies, des gros intestins même, influoit défavorablement sur les affections cérébrales.

Desault croyoit que l'irritation locale, que produisoit le tartrite antimonié de potasse, pouvoit s'opposer aux dispositions inflammatoires du cerveau et des méninges. Il ne regardoit point comme nul l'effet de l'émétique, quoiqu'il n'eût produit aucune selle. Mais je ne crois pas, comme on l'a mal-à-propos fait dire à ce grand praticien, que le tartrite de potasse antimonié ait une propriété particulière. On peut obtenir les mêmes résultats avec un tout autre évacuant convenablement modifié.

Il est quelques malades où l'irritation et la sécheresse sont telles, que les purgatifs irritans ne paroissent point indiqués. Les lavemens, les minoratifs doivent être préférés. Dans d'autres cas, au contraire, l'affaissement et la stupeur indiquent des purgatifs plus actifs. En général, il est indiqué d'évacuer, par les premières voies, les malades affectés de plaies de tête, qui se présentent dans les grands hôpitaux; mais il faut toujours modifier les émétiques, suivant l'état du blessé, et quelquefois les faire précéder par une ou deux saignées, par des lavemens purgatifs. Une autre précaution, non moins importante, consiste à s'opposer à l'engorgement des tégumens et du péricrâne qui peuvent avoir les suites les plus dangereuses pour le cerveau. Dans ce cas, l'application des émolliens est indiquée; mais quelquefois il est très-nécessaire d'inciser les tégumens, et de débrider amplement le péricrâne.

On a vu des malades affectés de tous les signes de l'épanchement sanguin, recouvrer leur connoissance et toutes leurs facultés après des débri-

demens faits à propos. C'est en réfléchissant bien à la manière d'agir de ce moyen, qu'on verra comment on a souvent attribué au trépan les effets salutaires du débridement qu'on avoit opéré en pratiquant cette opération. On a même souvent attribué des effets au trépan, qui n'étoient dus qu'aux incisions qu'on avoit faites pour mettre l'os à découvert.

Le trépan, cette opération si souvent combattue par quelques praticiens, et regardée par d'autres comme un moyen puissant de guérison, étoit devenu, comme je l'ai déjà observé, une opération généralement adoptée dans les cas de fracture de l'os du crâne. En effet, la réputation du célèbre Quesnai, l'influence de son opinion sur celle des membres qui composoient l'académie de Chirurgie de Paris, avoit fait établir, comme précepte, l'application du trépan dans presque tous les cas de fracture au crâne. Mais la répugnance qu'avoient eu certains praticiens recommandables à employer ce moyen; la circonspection avec laquelle d'autres s'en servoient; ses non-succès, presque constans entre les mains des plus célèbres chirurgiens, surtout dans les grands hôpitaux, frappèrent vivement Desault qui, après s'être rendu à l'opinion commune, crut voir, dans les résultats si constamment funestes du trépan, les motifs de renoncer à cette opération. On peut ajouter à sa manière de voir à ce sujet, qu'on n'a point assez observé les effets immédiats du trépan sur le cerveau et sur les méninges; et, comme l'a très-bien observé Bell, il s'en faut de beaucoup que le trépan soit un moyen innocent: il est, au contraire, souvent suivi d'accidens qu'on ne peut raisonnablement attribuer à d'autres causes qu'à l'opération.

Comment, en effet, expliquer l'inflammation, la suppuration des meninges qui arrive constamment à la suite du trépan, dans les grands hôpi-

taux, si l'on ne fait jouer un très-grand rôle à l'impression de l'air, et surtout des miasmes (1) sur les parties mises à découvert? opposera-t-on les nombreuses applications du trépan, la séparation d'une grande partie de la voûte du crâne, sans que les malades aient succombé? Tous ces cas particuliers ne peuvent détruire une règle générale. Il est constant que le trépan ne réussit presque jamais dans les hospices, même dans les cas les plus simples.

Si d'un autre côté, nous examinons le peu d'avantages qu'on peut en retirer, on sera bientôt convaincu de l'abus qu'on en a fait.

L'expérience a démontré qu'il y a beaucoup de fractures à l'os du crâne, sans qu'elles soient accompagnées d'épanchemens sanguins; et que, lorsque ces derniers existent, nuls signes certains ne les font connoître. Bien plus, lorsqu'on a la grande probabilité de leur existence, il est physiquement impossible d'en assigner le siége, et même, dans le cas où on le connoîtroit, il est le plus souvent inaccessible à l'opération. Enfin, dans le cas contraire, le fluide est souvent tellement disséminé et adhérent aux parties sur lesquelles il se trouve, qu'on ne pourroit point l'évacuer par une ouverture. On peut encore ajouter que la raison s'accorde avec l'expérience pour prouver

---

(1) Il est à remarquer que le trépan, seule opération qui ne réussit presque jamais dans les hôpitaux, est aussi la seule qui expose l'organe médullaire, au contact des miasmes qui agissent, en éteignant ou en affoiblissant l'action nerveuse.

Vid. Essai sur la gangrène humide des hôpitaux, d'après l'état actuel des connoissances chimiques et physiologiques, par les citoyens J. L. Moreau et Burdin. Paris 1796.

qu'un épanchement sanguin, à la suite des plaies de tête, peut se résoudre par l'effet ordinaire des phénomènes de l'organisme, ou par le secours de l'art employé pour augmenter la force absorbante et résolutive.

Il peut se rencontrer quelques cas où une fracture à l'os du crâne laisse suinter un sang épais; et que, dans cette circonstance, tous les signes de l'épanchement se manifestent d'une manière plausible. Dans ce cas, les moyens que nous avons conseillés dans les autres circonstances de plaies de tête, ne pouvant suffire, et le danger, dans leqnel se trouve le malade, formant une pressante indication, il ne faudroit pas hésiter à appliquer le trépan. Mais, pour assurer le succès de cette opération, il faudroit soustraire au contact de l'air les parties blessées autant que faire se pourroit; s'opposer à la foiblesse et à l'embarras des premières voies par des évacuans; et surtout placer le malade dans l'atmosphère la plus salubre, et loin de ces miasmes dont l'action débilitante devient si promptement funeste.

Telles sont, sur les plaies de tête, les réflexions que les circonstances, dans lesquelles je me suis trouvé, ont fait naître. Je les ai présentées, parce que j'ai cru qu'elles pourroient éclairer plusieurs points encore obscurcis et douteux de la pathologie chirurgicale, et combattre des erreurs dont l'expérience la plus positive m'a prouvé le danger.

Si, sous ce point de vue, j'ai réussi; si ma manière de présenter mes observations et les résultats de ma pratique ne les rendent pas stériles pour l'avancement d'un art objet constant de mes travaux et de mes études, j'aurai complétement atteint le but que je m'étois proposé.

DESCRIPTION d'un Procédé nouveau pour la ligature des polypes.

PAR XAV. BICHAT.

AUCUNE branche de la médecine externe ne s'est plus rapidement élevée vers la perfection, que le traitement des polypes situés dans des cavités profondes. Ces sortes de tumeurs anciennement classées parmi celles contre lesquelles l'art est impuissant, n'avoient, jusqu'au milieu de ce siècle, que légèrement fixé l'attention des praticiens. A cette époque, une ingénieuse idée de Levret les rendit tout-à-coup accessibles à nos ligatures, et par là même susceptibles d'une guérison souvent très-prompte. Aujourd'hui il semble que tout soit fini de ce côté, et qu'on ne puisse plus rien ajouter aux nombreux procédés imaginés pour perfectionner ceux encore incomplets de Levret.

Mon but n'est point de retracer ces divers procédés. Un parallèle établi entr'eux et celui que je propose, ne serviroit qu'à rappeler des choses cent fois redites sur l'insuffisance de la plupart. La comparaison ne doit avoir pour objet que ceux qui ayant survécu à l'oubli où sont les autres, se trouvent aujourd'hui consacrés par la pratique. Or, en se plaçant ici au niveau actuel de la science, nous y trouvons d'abord le procédé de Desault, qui réunissant plus d'avantages et échappant à plus d'inconvéniens, semble être, comme je l'ai démontré ailleurs, le point d'où doit partir quiconque veut travailler sur cette matière. C'est à le rendre plus

simple et plus facile, qu'il faut s'attacher. Pour mettre le lecteur à même de juger si j'ai approché du but, retraçons les détails principaux de ce procédé.

L'appareil des instrumens est composé 1° d'une canule recourbée, destinée à conduire le fil autour de la tumeur; 2°. d'un porte-nœud, tige de métal bifurquée, à branches élastiques, terminées chacune en demi-anneau, et qui glissant dans une canule forment, en se rapprochant, un anneau complet, susceptible de s'ouvrir ou de se fermer, de retenir ou de laisser échapper le fil; 3° d'un serre-nœud, autre tige de métal, portant en haut un trou, en bas une échancrure.

Avant l'opération, on passe un chef de la ligature dans l'anneau fermé du serre-nœud, et on le fixe à l'échancrure inférieure. L'autre chef est passé dans la canule que l'on réunit au premier instrument.

Cela posé, le procédé consiste :

1°. A porter, jusqu'à la base de la tumeur, les deux instrumens ainsi armés;

2°. A fixer d'une manière immobile le serre-nœud, tandis que la canule est portée autour du pédicule de la tumeur que le fil qu'elle contient, préliminairement détaché en bas, embrasse ainsi, par une anse qu'il ne s'agit plus que de serrer;

3°. A retirer la canule, pour laisser libre le chef de la ligature; à détacher celui fixé à l'échancrure du porte-nœud, et à les engager tous deux dans l'anneau du serre-nœud que l'on pousse jusqu'au pédicule;

4°. A dégager le porte-nœud devenu inutile, et à opérer ensuite un degré de constriction convenable avec le serre-nœud, à l'échancrure duquel on fixe le fil.

Ce procédé paroît simple et facile, comparé à ceux auxquels il a succédé dans la pratique, tels

que ceux de Levret, de David, d'Herbiniaux, etc... Cependant un inconvénient lui semble attaché. Lorsqu'on retire la canule, pour laisser libre le fil destiné à être engagé dans le serre-nœud, souvent l'anse se dérange et descend, malgré la précaution recommandée par Desault, de croiser la canule sur le porte-nœud, afin d'assujétir ce fil, pendant que le serre-nœud est porté sur le pédicule. De là peut résulter une constriction trop inférieurement placée; une portion du pédicule non liée peut devenir le germe d'une tumeur nouvelle.

On évite cet inconvénient, en employant, au lieu de la canule, un porte-nœud semblable au premier, pour porter le fil autour de la tumeur. Lorsque l'anse est formée, on détache les deux chefs, que l'on engage dans le serre-nœud, avec la précaution de retenir en place les deux premiers instrumens, pour fixer l'anse, jusqu'à ce que celui-ci étant parvenu au pédicule de la tumeur, on les retire tous deux. Mais dans ce procédé, le fil que le porte-nœud conduit, resté libre dans la cavité pendant qu'on forme l'anse, peut s'accrocher à la tumeur, à un repli du vagin, etc..., et faire ainsi manquer l'opération. Cet inconvénient, que Desault avoit une fois éprouvé, l'engagea à substituer à ce mode de ligature, celui que nous avons exposé.

Il suit de là, que si l'on peut modifier celui-ci de manière à ce qu'il échappe au défaut que nous avons indiqué, en conservant l'avantage du fil renfermé dans la canule, on atteindra plus sûrement le but de l'opération. Voyons si le procédé que je propose satisfait à cette condition.

Les instrumens qu'il exige sont une canule (*fig. 1*) semblable à celle de Desault; plus, un serre-nœud (*fig. 2*), qui diffère du sien, en ce qu'il se dévisse dans le milieu, et peut être ainsi alongé ou raccourci, en y adaptant une pièce inférieure plus ou moins longue; ce qui devient nécessaire,

parce qu'il sert en même-tems de porte-nœud et de serre-nœud.

La préparation de l'appareil consiste, 1°. à enfiler l'un des chefs de la ligature (*a a a*) dans la canule, l'autre dans le serre-nœud, et à fixer le premier aux anneaux de l'une; le second, à l'échancrure de l'autre; 2°. à passer dans le serre-nœud, un fil de couleur différente, de manière à ce qu'il forme une anse égale à la longueur de l'instrument, et qui reste libre tandis que ses chefs sont fixés à l'échancrure. Voyez (*fig. 4*).

On procède à l'opération ainsi qu'il suit :

1°. Les deux instrumens ainsi armés et réunis ensemble, sont portés sur le pédicule de la tumeur, entre elle et les parois de la cavité, du côté où se trouve le moins de résistance.

2°. Le serre-nœud est tenu d'une manière immobile de la main gauche, tandis que de la droite, le chirurgien porte la canule autour du pédicule, et l'embrasse ainsi par une anse dont un chef est passé dans le serre-nœud, l'autre dans la canule. Il faut pour opérer la constriction, faire passer aussi ce dernier dans l'anneau du serre-nœud.

3°. Pour y parvenir, le serre-nœud étant assujéti par un aide, et la canule par le chirurgien, celui-ci passe l'anse de fil *b b* (*fig. 5*), sous la canule. Ses chefs détachés sont tirés en bas; elle remonte le long de la canule, rencontre en haut le fil (*a a*) que celle-ci contient, l'entraîne dans l'anneau du serre-nœud.

4°. La canule est alors retirée; le serre-nœud reste seul, contenant les deux chefs de l'anse que l'on serre à volonté sur son échancrure (*fig. 6*).

5°. Si la cavité où se trouve le polype a peu de profondeur, on dévisse la pièce inférieure du serre-nœud dont la longueur, nécessaire dans l'opération, embarrasseroit dans le traitement; une pièce moins longue *a* (*fig. 3.*) est vissée sur lui;

lui. La constriction est opérée, et les chefs de la ligature sont fixés à son échancrure. On renouvelle chaque jour la constriction, jusqu'à la chûte de la tumeur.

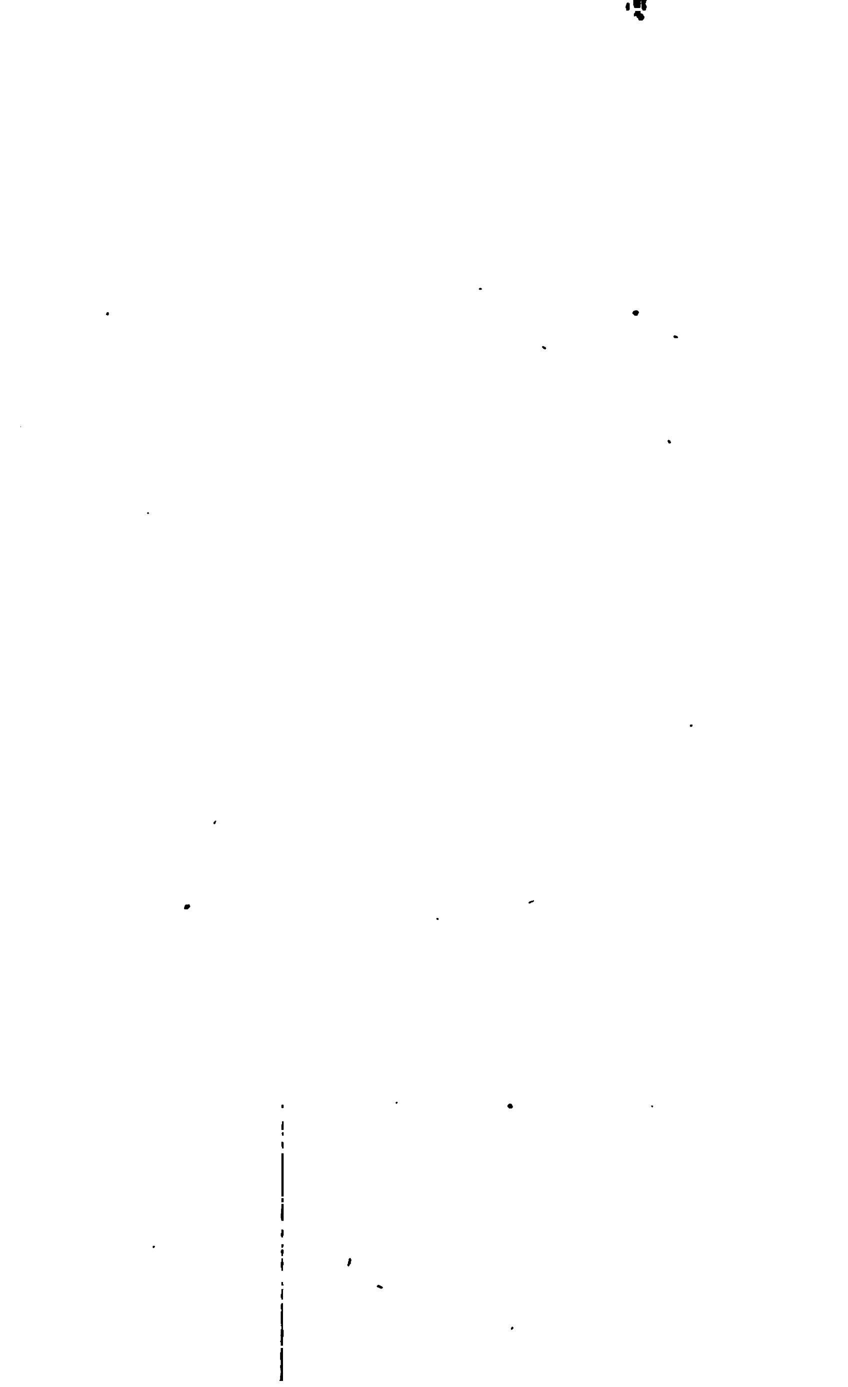
Si on compare maintenant ce procédé à celui de Desault, que nous avons décrit ci-dessus, on verra, 1°. qu'il évite l'inconvénient attribué à celui-ci, et que son auteur avoit lui-même senti ; puisque l'anse, constamment maintenue au même niveau par les deux instrumens restés en place jusqu'à la constriction, ne peut monter ni descendre dans le vagin avant ce dernier tems de l'opération ; 2°. qu'il conserve l'avantage du fil renfermé dans la canule, et par là ne se trouve point, comme le second procédé, exposé à faire quelquefois manquer l'opération ; 3°. qu'il paroît simplifier celle-ci en diminuant le nombre des instrumens ; 4°. qu'il ajoute à la promptitude de son exécution, en ne nécessitant qu'une seule introduction d'instrumens ; tandis que dans le précédent, il faut introduire, dans le premier tems, le porte-nœud et la canule ; dans le second, le serre-nœud seul.

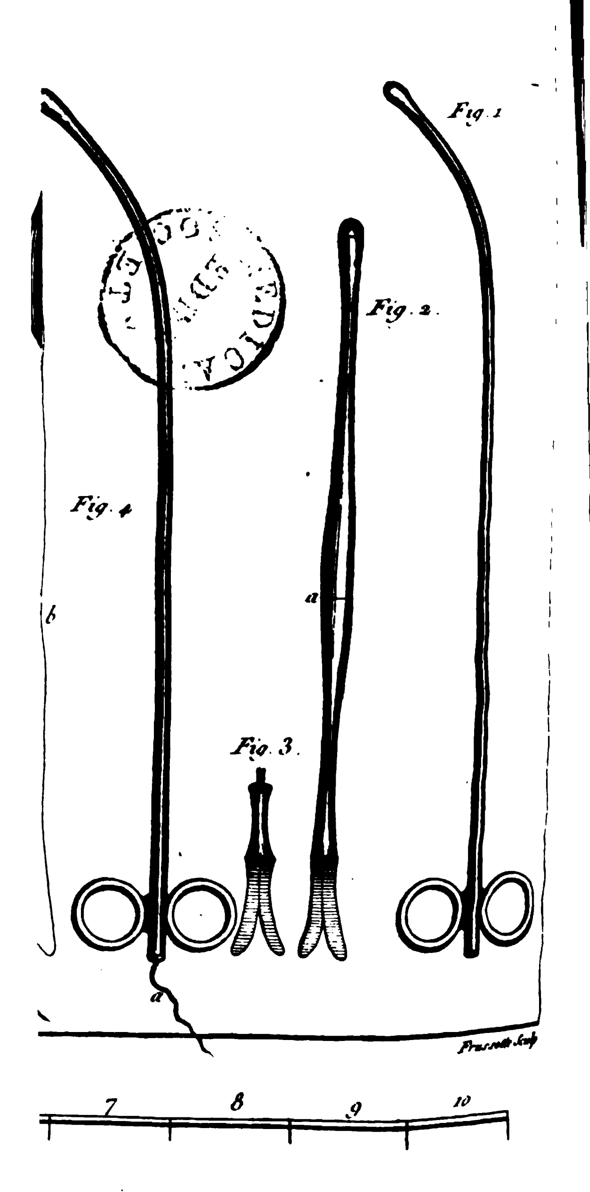
On peut toujours ici, comme dans les autres procédés, reconnoître, soit le volume du pédicule de la tumeur, soit les progrès successifs de l'étranglement, en comparant ensemble, la longueur supposée connue de la ligature, avec la longueur des deux chefs qui excèdent l'échancrure du serre-nœud. Il est évident, en effet, que la somme de la longueur des deux chefs, plus deux fois celle du serre-nœud, soustraite de la longueur totale de la ligature, donnera le volume du pédicule.

Je n'indique ce procédé que d'une manière générale, et abstraction faite de tous changemens relatifs à la situation des polypes, dans les diverses cavités, des fosses nasales de la matrice, du vagin, de l'anus, etc. Son application en sera facile au lecteur.

J'ai indiqué, dans le Journal de Chirurgie, un autre procédé, en apparence aussi simple, et dans lequel l'usage du serre-nœud et du porte nœud devient seul nécessaire. Mais celui-ci me paroît préférable, en ce que dans l'autre, la ligature libre dans la cavité peut s'accrocher à une saillie de la tumeur, à un repli, et faire ainsi manquer la formation de l'anse.

Je dois avouer que l'idée de cette dernière modification dans le procédé de Desault, m'a été fournie en partie par celui qu'il employoit pour la ligature des polypes de la gorge; je ne la présente au reste que comme un hommage rendu aux principes de ce grand homme, qui ne cessoit de nous répéter, que, retrancher un instrument d'une opération, c'est lui ajouter une perfection.




Fig. 1
Fig. 2
Fig. 3
Fig. 4
a
b
Fras sculp
7
8
9
10

EXPLICATION DE LA PLANCHE.

Fig. 1. Canule destinée à porter le fil.

Fig. 2. Tige de métal, échancrée en bas, trouée en haut, servant de porte-nœud et de serre-nœud, et se dévissant au milieu (*a*), pour recevoir des pièces inférieures de longueur différente.

Fig. 3. Pièce inférieure de l'instrument précédent, moins longue que l'autre, et destinée à être vissée sur lui, lorsqu'on l'emploie comme serre-nœud.

Fig. 4. Instrumens vus avant l'opération, enfilés chacun d'un chef de la ligature (*a a a*); — (*b b*) anse de fil passée dans la tige pour retirer la ligature.

Fig. 5. Instrumens vus dans ce moment de l'opération, où le pédicule étant déjà embrassé par la ligature portée autour de lui par la canule, l'anse (*b b*) passée sous celle-ci, est retirée en haut, afin d'entraîner le chef (*a a*) de la canule dans l'anneau de la tige, et former ainsi l'anse qui doit étrangler la tumeur.

Fig. 6. Dernier tems de l'opération. Les deux chefs de la ligature ayant été engagés dans la tige de métal, celle-ci les fixe sur le pédicule, et sert de serre-nœud; une pièce inférieure (*a*) moins longue ayant été vissée sur elle.

MÉTÉOROLOGIE.

NOTES sur le brouillard observé à Paris, dans la journée du 22 brumaire, an 6 de la République françoise, et sur celui du même jour, 22 brumaire an 7.

PAR A. F. FOURCROY.

LES phénomènes météoriques rares et singuliers ont toujours été notés dans les fastes de l'histoire; mais ils ont été rarement bien décrits et bien observés. Dans les tems reculés, l'imagination craintive des peuples y voyoit l'annonce des plus grands événemens; le fanatisme adroit de tous les genres s'en saisissoit pour frapper les esprits crédules, et leur inspirer la crainte ou l'espérance au gré de ses desirs ou de ses vues. L'étude de la nature et les progrès des sciences ont détruit ces prestiges, et c'est un des grands services qu'elles ont rendus aux hommes.

Cependant les sciences ont aussi leurs préjugés; ils y règnent en maîtres; ils remplacent pendant quelque tems l'expérience et l'observation qui déterminent enfin leur despotisme. Telle est l'opinion sur les brouillards relativement à leur influence dans les phénomènes naturels, ou à leur prétendu rapport avec les plus grands événemens du globe. C'est ainsi que celui du mois d'août 1783, qui a précédé d'un mois la subversion de la Calabre, a été lié par l'imagination avec les secousses terribles qui

ont bouleversé cette terre infortunée. C'est de la même source que découle l'idée qu'on se forme de la production des maladies épidémiques par les brouillards et les vapeurs de la terre. Sans doute la physique n'a pas prouvé que ces désastres du sol et des hommes ne pussent pas avoir des rapports intimes avec les brouillards; on ne peut dissimuler néanmoins que la dangereuse conclusion du *post hoc, ergo propter hoc*, a usurpé, dans la physique médicale surtout, un empire que la raison et la philosophie doivent enfin restreindre. Ce n'est point assez qu'on n'ait pas démontré la séparation réelle de ces effets naturels; il faut de plus prouver leur liaison pour croire les uns produits par les autres. Observons donc, avant d'asseoir notre jugement, recueillons les faits, et surtout décrivons-les avec plus de soin qu'on en a mis encore à ce genre de recherches. Voilà ce qui m'a engagé à donner quelques notes sur le brouillard du 22 brumaire an VI. J'ai attendu à en parler, parce que je comptois que ceux de mes confrères occupés à ce genre d'observations, en entretiendroient la société. Leur silence devroit peut-être exiger le mien; mais comme rien ne doit être négligé en physique, je me suis déterminé à dire ce que j'ai vu; d'autres en diront davantage ou en parleront mieux, parce qu'ils auront plus ou mieux vu que moi. Je sollicite leurs lumières, et je provoque leurs observations. Toutefois j'avertis que j'ai écrit cette note le lendemain de l'événement, et que les faits que je vais énoncer, étoient très-présens à ma mémoire.

Le 22 brumaire, an VI, la matinée offroit un brouillard assez haut dans l'atmosphère; le soleil paroissoit, à travers cette brume, comme un disque rouge bien terminé et sans rayons; on pouvoit le fixer comme à travers un verre bruni ou coloré. Vers midi, sa lumière devint un peu plus éclatante; mais bientôt le brouillard épaissi l'obscurcit

davantage. Vers deux heures il augmenta beaucoup. A trois heures, il formoit comme une vapeur, une fumée blanche, épaisse, qui ne permettoit plus de se voir à quelques pas. A cette heure, je sortis de l'école Polytechnique, au ci-devant palais Bourbon, pour me rendre dans la Cité où je devois dîner. Je ne trouvai les rues où je devois passer que par l'habitude que j'ai de les parcourir, et très-exactement à la manière d'un aveugle. Je n'appercevois ni les maisons ni les hommes; les voitures ne m'avertissoient que par leur bruit, et je ne les évitois que par le jugement de leur distance. Mes yeux m'étoient absolument inutiles quand j'arrivai sur le quai d'Orçay, vis-à-vis les Tuileries, et de l'autre côté de la rivière, presque vis-à-vis les bains de Poitevin, la masse vaporeuse, plus libre et contenue dans un plus grand bassin, étoit encore plus épaisse sur la rivière; et l'immense nuage que je traversois, m'inspiroit je ne sais quel sentiment de recueillement, de crainte, d'inquiétude, mal-aise même dont je ne pus me rendre compte que par l'obstacle qu'il opposoit à ma marche; quelque lente que je fusse obligé de la rendre, chacun de mes pas étoit comme incertain et vacillant. Je ne retrouvois pas mes forces et mon agilité ordinaires. Au milieu d'un champ, et sans la conscience d'un appui que je savois exister dans les murs et dans les maisons, je crois que je serois demeuré immobile dans un chemin non-frayé. Ma respiration étoit embarrassée, et j'avois sensiblement la poitrine serrée. Je rassemble ici les effets de l'affection morale sur mon individu; j'en ai trouvé la source en m'examinant bien dans la sollicitude et l'embarras qui m'enveloppoient en quelque sorte avec le nuage. Ces accidens de mes esprits se calmèrent beaucoup, quand je fus parvenu près des maisons dont j'approchai, et que je serrai de près comme un appui tutélaire qui

devoit éloigner de moi toute crainte du danger. Un bâton que je tenois à la main, et dont je frappois rudement le pavé, soit pour reconnoître mon chemin, soit pour avertir les passans de ma présence, m'a préservé de bien des chocs.

Ce fut le long du quai Voltaire, qu'en côtoyant de très-près les maisons, et en m'arrêtant de tems en tems, j'y vis très-distinctement un phénomène qui m'occupa quelques momens. Tout près des parties lisses et blanches des murailles, et surtout dans les lieux où il se faisoit des reflets, le peu d'épaisseur du brouillard entre le lieu que j'occupois, et la surface des murs, me permit de remarquer que la matière de la vapeur, dans un espace circonscrit, étoit composée de flocons ou de globules agglomérés comme suspendus dans un fluide transparent, où ils rouloient lentement et se précipitoient sensiblement les uns sur les autres; j'ai suivi ces globules jusqu'à terre, où je les ai vus se condenser en gouttelettes humides. Continuant ainsi à les observer dans le long trajet que j'ai parcouru en traversant le brouillard, je les ai reconnus se précipitant et se liquéfiant sur mes habits, qui en ont été imprégnés et humectés. Ce n'étoit donc pas une vapeur sèche, un véritable brouillard porté ou suspendu dans l'air; c'étoit un nuage précipité, et qui tendoit à se rapprocher de la terre; c'étoit une pluie beaucoup plus fine que ce qu'on connoît communément sous ce nom; c'étoit de l'eau en *vapeur vésiculaire*, comme l'appèle Saussure.

Cependant, cette vapeur, ce nuage, descendu tout entier de l'atmosphère sur la surface du globe, avoit une odeur sensible assez analogue à celle de quelques fumées âcres. Mon témoignage est ici fortifié de celui de beaucoup d'individus que j'ai consultés; presque tous m'ont assuré en avoir ressenti et l'odeur et la légère âcreté. Les

yeux en ont été affectés et irrités. Un sentiment de cuisson s'est manifesté à la peau du visage, chez la plupart de ceux qui y sont restés quelque tems exposés; cependant, cet effet n'a été que léger et passager; il n'en est pas résulté de maladie, au moins cela n'est pas venu à ma connoissance.

Depuis le quai Voltaire jusqu'au quartier de la Cité, toujours dans le nuage, et dans la blanche obscurité qui m'enveloppoit, je n'ai retrouvé mon chemin, qu'en suivant et serrant de près les maisons, et en franchissant avec rapidité et hardiesse le travers des rues. En arrivant à une de celles qui conduisent à la place de la ci-devant cathédrale ou de l'hospice de l'Humanité, à trois heures et demie, j'ai observé un changement singulier dans l'air des petites rues St. Christophe, de la Licorne et des Marmouzets : il étoit beaucoup plus transparent que celui des grandes rues, des quais et des places que je venois de parcourir; je voyois assez clair à peu de distance; je distinguois les hommes à plus de trois mètres d'éloignement. Le brouillard n'y étoit que très-foible. Je m'arrêtai pour bien voir, et m'assurer si le météore étoit diminué. J'appris que les petites rues où j'étois arrivé, n'avoient point été plus obscures depuis le matin, qu'elles ne l'étoient en ce moment. Je remarquai qu'au dessus des maisons, le brouillard étoit aussi épais que dans les grandes rues; qu'il y étoit soutenu ou suspendu comme un ballon qui auroit reposé sur les toits, et que leur étroitesse sembloit les avoir garanties de la chûte totale du nuage.

Arrivé rue du milieu des Ursins, dans la maison où je devois dîner, je vis à ma montre que j'avois été une heure de plus à faire le trajet de l'école Polytechnique ou du ci-devant palais Bourbon, à la Cité, que je n'étois dans un tems

ordinaire. Je restai dans cette maison jusqu'à six heures et demie : outre qu'il fallut se servir de lumière beaucoup plus tôt qu'à l'ordinaire, je remarquai qu'en ouvrant les portes de l'appartement, sur l'escalier, l'air entroit sous la forme d'une vapeur très-visible, et se mêlant à celui des chambres, obscurcissoit sensiblement la clarté des bougies et des chandelles. Ce fait nous annonça que le brouillard augmentoit d'intensité; et plusieurs personnes ayant voulu sortir de la maison pour aller au spectacle, les femmes et quelques hommes revinrent, en disant qu'il étoit impossible de se conduire dans les rues, et qu'il n'y avoit pas de sûreté à se mettre en route. Cette difficulté, loin d'être pour moi un obstacle, ne m'offroit qu'une nouvelle occasion d'observer le brouillard de nuit; et malgré la sollicitude qu'on me témoignoit, je me hâtai de quitter la société et de diriger ma marche vers les ponts pour gagner le Louvre.

La vapeur me parut encore plus épaisse que le matin; les réverbères n'étoient foiblement visibles que de très-près. Quelques pâles lueurs de flambeaux ou de chandelles, dont la plupart des hommes, obligés de regagner leurs demeures, s'étoient armés, ne perçoient qu'à peine et de très-près seulement cette profonde obscurité. Au sein de cette épaisse nuit, les lumières les plus fortes n'étoient quelque chose qu'à deux ou trois décimètres de distance, et les bougies allumées me choquoient, qu'à peine étois-je averti de leur présence.

Toujours en tâtant avec mon bâton d'un côté et ma main de l'autre, j'arrivai au bas du pont Notre-Dame par les rues basses des Ursins, de Glatigny, du Haut-Moulin et de la Lanterne. Au commencement de ce pont, passage ou rendez-vous de beaucoup d'individus, je me trouvai fort embarrassé. Des cris, des voix confuses, des coups de fouet, des

bruits de voiture, allant au pas ou plutôt essayant d'aller, m'annonçoient la détresse de ceux qui s'étoient engagés dans cette large route, dont ils cherchoient les issues; je gagnai le coin du quai de l'Horloge du palais, connoissant par une longue habitude la position et la distance des lieux, je traversai rapidement, mon bâton au devant de mon corps, le bout du quai de l'Horloge jusqu'aux marches du parapet occidental du pont. Dès-lors je me crus en sûreté : me proposant de suivre le mur d'appui de ce parapet, comme j'avois fait les maisons dans mes courses de jour, je ne m'éloignai que pour ne pas passer sur le corps des individus que je choquois souvent, et pour éviter qu'ils en fissent de même à mon égard. Ce fut là que je m'apperçus de l'embarras plus grand encore des hommes qui conduisoient les voitures, que de ceux qui étoient à pied. Plusieurs carosses prenoient souvent la chaussée du pont en large, au lieu de la suivre dans sa direction, et en essayant de franchir le parapet dont ils n'étoient détournés que par l'obstacle de la pierre élevée contre les roues, les chevaux se heurtoient aussi contre les hommes marchant sur le bord du parapet, dont les cris étoient la seule ressource qu'ils eussent pour éloigner ce choc dangereux pour quelques-uns.

J'eus un nouvel embarras au bout du pont Notre-Dame, pour gagner à gauche le bout du pont au Change et le quai de la Féraille, et pour suivre mon chemin jusqu'au Louvre. Je ne m'en tirai à travers le nuage épais plus fort sur les sept heures que dans le reste de la journée, et au milieu de beaucoup de secousses et de frottemens contre les individus aussi embarrassés que moi, malgré les lumières qu'ils portoient, et qui n'offroient qu'une scintillation éblouissante à une très-petite distance, qu'en me portant le long des boutiques, et marchant lentement à l'abri de cet appui. Pendant ce

dernier trajet, je traversai avec beaucoup de peine le bout du Pont-Neuf, où l'embarras des hommes, des chevaux, des voitures étoit extrême. Les clameurs, les sanglots interrompus de quelques voix, les appels pour se reconnoître et se rejoindre, le bruit des fers des chevaux, les coups de canne sur les pavés, les flambeaux nombreux, et plus étourdissans de très-près qu'utiles à une certaine distance, m'offrirent une scène singulière quoique fatigante. Je me hâtai de m'y soustraire en traversant hardiment, non sans heurtemens assez répétés, le carrefour de la rue de la Monnoie, et j'arrivai ensuite plus facilement, toujours en côtoyant les maisons et les murs, à la porte du Louvre, vis-à-vis de la rivière et des Quatre-Nations. Rendu à la Société philotechnique, la séance beaucoup moins nombreuse qu'à l'ordinaire, se passa en récits de ce qui étoit arrivé à chacun des assistans.

Ce brouillard est resté aussi obscur et aussi épais jusqu'à près de dix heures; alors il a commencé à s'éclaircir et à former de véritables gouttes très-fines de pluie. A dix heures et demie du soir l'atmosphère étoit redevenue transparente, et on n'appercevoit plus de vestiges du brouillard. Il n'a plus eu lieu le reste de la saison froide et humide.

Je ne crois pas qu'il puisse rester de doute sur la nature de ce météore, d'après les observations précédentes: c'étoit un véritable nuage formé, ou plutôt descendu dans les couches inférieures de l'atmosphère. Mais il reste au moins quelques incertitudes sur ses qualités intimes. Ne contenoit-il que de l'eau précipitée? son odeur un peu fétide, et l'espèce d'irritation qu'il portoit sur les yeux, n'y annonçoient-elles pas la présence de quelque matière âcre dissoute et précipitée en même-tems que l'eau? Malheureusement aucun physicien n'a songé à en faire l'examen chimique ou l'analyse.

Je crois encore qu'il n'a été la cause d'aucune

maladie populaire ; car il n'y a eu à cet égard ni plainte publique, ni observation de la part des médecins. Il est cependant digne de remarque dans l'ordre de la constitution médicale de cette sixième année de la république, 1°. qu'il y a eu une maladie épisootique très-meurtrière sur les chats et les chiens ; maladie dont les ravages ont été beaucoup plus graves qu'ils n'ont coutume d'être, au point de dépeupler de ces animaux quelques communes des environs de Paris, notamment Saint-Germain où l'on a été presque obligé de réimporter l'espèce du dehors ; 2°. que l'été a été fort chaud et l'année très-productive en fruits de toutes les espèces et en insectes nombreux ; 3°. que la petite vérole a régné avec fureur, et a porté le deuil dans un grand nombre de familles. Qoiqu'on ne puisse montrer aucun rapport entre ces phénomènes et celui de l'atmosphère que j'ai décrit, il ne doit pas échapper à l'Histoire naturelle que ces deux genres d'événemens se sont suivis.

Brouillard du 22 Brumaire, an VII.

Il n'y a sans doute pas plus de rapports entre le brouillard de l'an VI et celui de l'an VII, quoiqu'on doive noter parmi les phénomènes les plus rares et les plus singulièrs peut-être de la nature, cette répétition annuelle, et au même jour de ce météore, bien peu fréquent par lui-même, au moins dans l'intensité où il s'est montré. Hier, 22 Brumaire, l'atmosphère a présenté dans la matinée à-peu-près la même apparence qu'au même jour de l'année précédente ; un brouillard assez épais arrêtoit les rayons du soleil dont le disque paroissoit rouge et ensanglanté ; il n'y en avoit point encore eu dans l'automne. Le thermomètre qui étoit resté constamment au-dessus de sept et huit degrés, a descendu pour la première fois à quatre

degrés dans cette matinée. Cependant le nuage n'a point augmenté l'après-midi comme dans l'an VI; je crus même, sur les trois heures, qu'il alloit se dissiper entièrement, lorsque presque tout-à-coup, sur les sept heures, il a pris une intensité remarquable; l'air s'est obscuri et embrumé au point qu'on ne voyoit plus clair dans les rues, et qu'il étoit presqu'impossible de se conduire. Les voitures se sont arrêtées dans beaucoup de carrefours; des flambeaux ont été allumés à la porte de tous les spectacles et des lieux publics. On s'attendoit au même événement que l'année passée. La lumière des réverbères étoit presque inutile. Une diligence de Chartres fut obligée de revenir de Sèvre à Paris, au pas, environnée de chandelles, et fut sur le point de verser plusieurs fois dans la route.

Ce météore aqueux, presque aussi épais que celui de l'an VI, n'a duré que deux heures un quart environ; il s'est dissipé rapidement entre neuf heures et neuf heures et demie; et il s'est changé en une pluie extrêmement fine qui a mouillé tous les chemins. Il y a donc une assez grande différence entre le brouillard d'hier et celui de l'année passée. Il a été beaucoup moins long, et ne s'est rapproché du précédent que depuis sept heures jusqu'à neuf.

Les Observations d'Histoire naturelle et de constitution médicale, faites dans le courant de l'année actuelle, nous apprendront si ce dernier météore sera suivi, comme celui de l'an VI, d'épizootie et d'une grande fertilité. J'ai pensé qu'il ne falloit pas laisser échapper l'occasion de décrire, ou au moins d'énoncer ce phénomène, et que c'étoit un fait qu'on devoit consigner dans les fastes de la Physique.

PHYSIOLOGIE.

Mémoire sur la membrane synoviale des articulations.

PAR XAV. BICHAT.

I.

Aucune partie de la physiologie des os, n'est plus riche en hypothèses et plus pauvre en découvertes, que l'histoire du système synovial. Beaucoup de dissertations et peu de faits; longue série de principes supposés; court ensemble de preuves; petit nombre d'expériences; multitude de fausses inductions tirées de celles qui ont été tentées; c'est-là presque l'analyse des travaux dont cette matière a été l'objet, depuis le commencement de ce siècle, et tel est ici l'état actuel de la science, qu'en nous montrant des ruines dans ce qui a été fait, elle nous présente à peine quelques apperçus pour ce que l'on doit faire; les connoissances acquises jettent peu de jour sur celles à acquérir; il faut envisager les choses sous un aspect, pour ainsi dire, nouveau.

Ce mémoire a pour objet:

1°. De démontrer le peu de fondement des théories adoptées jusqu'ici, pour expliquer comment la synovie est apportée sur les surfaces articulaires;

2°. De prouver qu'elle est fournie par une exhalation semblable en tout à celle qui a lieu dans

les cavités séreuses, et dont l'organe immédiat est une membrane analogue à celle des mêmes cavités;

3°. D'indiquer la disposition générale de cette membrane, et sa manière d'être en particulier, dans chaque espèce d'articulations mobiles.

II.

Tout fluide différent du sang, ne peut s'en séparer, pour être ensuite transmis à un organe, que par un des trois modes suivans: 1°. par sécrétion, fonction caractérisée par l'existence d'une glande intermédiaire, aux vaisseaux sanguins qui en apportent la matière, et aux vaisseaux excréteurs qui en exportent le résultat; 2°. par exhalation, fonction distinguée de la première, par l'absence de cette glande intermédiaire, et par l'immédiate continuité du vaisseau sanguin et du conduit exhalant (1); 3°. par transsudation, phénomène purement physique, presque toujours cadavérique, rarement observé pendant la vie; simple transmission d'un fluide par les pores d'un organe, vers lesquels il est mécaniquement déterminé.

Examinons quel est de ces trois modes, celui choisi par la nature, pour déposer la synovie sur les surfaces articulaires.

---

(1) Cette distinction entre la sécrétion et l'exhalation, ne porte que sur les caractères sensibles et observables à l'œil. Il est assez probable que dans la glande aussi, il y a immédiate communication du vaisseau sanguin et du conduit excréteur, en sorte que la différence ne tiendroit ici, qu'aux replis plus nombreux, à l'entrelacement plus compliqué des deux vaisseaux, pour la sécrétion, à leur marche plus directe, à leur trajet plus court, pour l'exhalation.

La synovie est-elle transmise par secrétion, aux surfaces articulaires?

I I I.

Nous devons à Clopton Havers, le système qui place dans les glandes, les sources de la synovie. Dulaurens, Casserius, M. A. Séverin, Fabrice d'Aquapendente, avoient confusément désigné ces organes dans les articulations; Couper crut aussi les y appercevoir; mais Havers en fit l'objet particulier de ses recherches; les décrivit dans les diverses articulations, les distingua en deux classes, l'une principale, l'autre accessoire, et leur assigna des caractères si évidens, selon lui, qu'on ne peut les y méconnoître.

Pelotons rougeâtres, spongieux, formés de membranes repliées sur elles-mêmes, situés tantôt en-dedans, tantôt au-dehors des articulations, toujours disposés de manière à être à l'abri d'une trop forte compression, versant par des conduits en forme de frange, le fluide qu'ils séparent; tels sont les caractères tracés par Havers, que tous les anatomistes admirent d'après lui, et dont Winslow, Haller, Mouro, Albinus, Bertin consacrèrent surtout la réalité.

I V.

Quelques anatomistes de ce siècle, ont cependant jeté des doutes sur ces corps glanduleux. Lieutaud les confond avec le tissu cellulaire graisseux, voisin des articulations mobiles. Desault ne les en distinguoit point. Tout m'a confirmé dans la même opinion, que les considérations suivantes me paroissent établir d'une manière indubitable.

1°. Ces pelotons rougeâtres ne se rencontrent que dans certaines articulations. Il en est plusieurs

où

où leur existence ne peut être établie que par supposition. Le plus grand nombre des capsules synoviales des tendons, n'en présente certainement aucuns, quoique Havers, Albinus, Junke et le cit. Fourcroy, les admettent dans toutes, fondés sans doute sur l'analogie et non sur l'inspection. Cependant, la synovie se sépare également dans ces deux cas, et lubréfie les surfaces des articulations ou des gaînes tendineuses. Cette séparation est donc indépendante de l'action glanduleuse.

2°. Si on examine les glandes synoviales les mieux caractérisées, telles que celles de la cavité cotyloïde, on n'y découvre aucune apparence de ce parenchyme inconnu dans sa nature, mais remarquable par sa structure, qui compose en général les glandes, et qui les distinguant de toute autre partie, forme leur véritable caractère organique.

3°. Aucun conduit excréteur ne peut y être démontré. Ceux en forme de franges, admis par Havers, sont imaginaires. Bertin lui-même, a reconnu cette vérité, quoiqu'il attribuât à ces corps une structure glanduleuse. La transsudation des fluides injectés par les artères voisines de l'articulation, ne prouve pas mieux l'existence de ces conduits, qu'elle ne l'établit dans la cavité des membranes séreuses où elle a lieu également, et où cependant il est bien prouvé qu'aucune glande ne verse l'humeur albumineuse qui lubréfie cette cavité.

4°. L'insufflation résout entièrement en tissu cellulaire, ces pelotons graisseux. La macération produit le même effet. Lorsqu'une ébullition longtems continuée en a enlevé la graisse, il ne reste qu'un amas de cellules affaissées.

5°. Le caractère glanduleux se prononce, dans certains cas pathologiques, par une tuméfaction, un endurcissement particulier, dont les organes, autres que les glandes, tels que les muscles, les

tendons, etc., n'offrent jamais d'exemple. Le foie, les reins, les organes salivaires, toutes les glandes sensibles, sont remarquables par là. Telle est même la vérité de ce caractère, qu'il sert à indiquer des glandes que leur ténuité nous dérobe dans l'état naturel. Par exemple, l'existence des cryptes de l'estomac, de l'urètre et de plusieurs autres membranes muqueuses, est fondée, d'abord sur l'analogie des autres membranes de cette classe, mais surtout sur le développement accidentel que ces cryptes acquèrent dans certaines maladies.

Jamais, au contraire, les prétendues glandes synoviales n'offrent à l'observateur un semblable développement. Toujours dans les maladies des articulations, un engorgement commun semble les identifier au tissu cellulaire voisin; elles n'ont point, comme les véritables glandes, des affections isolées de celles de ce tissu, sans doute parce qu'elles n'ont point une vitalité propre; parce que, simples prolongemens du tissu cellulaire voisin, elles en partagent la nature et les propriétés, et doivent par conséquent participer à tous les états où il se trouve; comme lui, doit à son tour recevoir l'immédiate influence de leurs altérations.

V.

Les considérations que je viens de présenter forment, je crois, une somme de données suffisantes, pour résoudre le problème proposé ci-dessus, en établissant cette proposition générale:

La Synovie n'est point transmise par secrétion aux surfaces articulaires.

La Synovie est-elle transmise par transsudation, aux surfaces articulaires?

VI.

C'étoit une opinion anciennement reçue, que la moële des os longs suinte par les pores de leurs extrémités et par ceux des cartilages qui les terminent, pour lubréfier les surfaces articulaires. Havers renouvela cette idée oubliée à l'époque où il écrivoit, associa cette source de la synovie à celle qu'il avoit placée dans les glandes, et forma ainsi de cette humeur, un mélange, un composé de deux fluides différemment transmis à l'articulation. La plupart de ceux qui le suivirent partagèrent sa doctrine sur ce point. Ceux même, tels que Desault, qui rejetèrent l'existence des glandes articulaires, et par là même, la secrétion de la synovie, en admirent la transsudation, fondés sur les observations suivantes.

1°. Un os long dépouillé de ses parties molles et exposé à l'air, laisse échapper par les porosités de ses cartilages, un suintement graisseux, qui ne cesse que quand le suc médullaire est complétement épuisé.

2°. La compression mécanique de l'extrémité cartilagineuse d'un os long, produit momentanément le même phénomène.

VII.

Ces faits évidens dans l'os qui est mort, sont-ils aussi réels dans celui qui vit? On sera conduit à penser le contraire, si on a égard aux considérations suivantes.

1°. La force vitale dont l'effet est d'imprimer à tous les organes qu'elle anime, un degré de ton suffisant pour résister à l'abord des fluides, laisse,

en s'évanouissant, les fibres de ces mêmes organes, dans une laxité qui les rend partout perméables. Aussi la transsudation n'est-elle presque plus aujourd'hui considérée que comme un phénomène cadavérique, qui, transformé ici en phénomène vital, offriroit une aberration dans les lois de la nature que caractérisent surtout la simplicité et l'uniformité.

2°. Le suintement graisseux a lieu, dans l'expérience indiquée, non-seulement par les pores des cartilages, mais encore à travers ceux de toute la surface de l'os; en sorte qu'en raisonnant d'après ce qu'on observe ici sur le cadavre, il est évident que pendant la vie l'os entier devroit être, pour ainsi dire, plongé dans une atmosphère de synovie; conséquence qui, prouvée fausse par la plus simple inspection, démontre la fausseté du principe dont elle découle.

3°. La moële est presque toujours intacte dans les maladies qui, affectant les articulations, altèrent l'humeur qui les lubréfie. Réciproquement la synovie ne prend point un caractère différent dans les affections de l'intérieur des os, qui portent sur l'organe médullaire leur influence spéciale. Une expérience m'a confirmé ce fait généralement observé dans les maladies des os. J'ai ouvert dans un chien deux os longs d'un des membres postérieurs, de manière à y faire parvenir un stilet rougi, qui, porté à plusieurs reprises, a détruit complètement la moële de tous deux. La nécrose a été le résultat assez prompt de cette expérience faite déjà par Troja, mais qui m'a offert ici un résultat qui lui est échappé. C'est l'intégrité de l'articulation qui unissoit les deux os nécrosés, et l'abondance de synovie qui en lubréfioit les surfaces. Ce phénomène constaté par plusieurs expériences, lève tous les doutes sur la non-transsudation de la moëlle pour former la synovie. Ce fluide n'auroit-il pas en effet cessé d'humecter l'articulation à la suite de la destruc-

tion de l'organe médullaire, si cette transsudation étoit réelle pendant la vie?

VIII.

Desault, pour expliquer la manière dont la synovie se sépare du sang, ajoutoit à cette prétendue transsudation de la moële, un suintement fourni par toutes les parties de l'articulation, telles que les ligamens capsulaires et inter-articulaires, les graisses internes, les cartilages, etc.... Une comparaison suffira pour apprécier cette hypothèse.

Que diroit-on d'un système où, pour expliquer la production de l'humeur séreuse du bas-ventre, on en placeroit la source dans le foie, la rate, les intestins, et en général dans tous les organes de cette cavité? Sans doute on répondroit qu'un fluide identique de sa nature ne sauroit être fourni par des parties de structure si différente, qu'il est bien plus simple d'en chercher la source unique dans l'unique membrane qui revêt tous ces viscères; l'application est exacte, et l'analogie complète pour la cavité articulaire.

IX.

Nous pouvons, je crois sans crainte d'erreur, conclure de tout ce qui a été dit ci-dessus, que:

La synovie n'est point transmise par transsudation, aux surfaces articulaires.

La synovie est-elle transmise par exhalation, aux surfaces articulaires?

X.

La solution des deux problèmes précédens semble naturellement amener celle de la question que nous nous proposons ici. En effet, voici deux données,

sur la certitude desquelles on peut, je crois, déjà compter, 1°. la sécrétion, la transsudation et l'exhalation sont les seuls modes par lesquels un fluide différent du sang, peut être transmis à un organe: 2°. la secrétion et la transsudation sont étrangères à la transmission de la synovie. Or, de ces deux données certaines ne peut-on pas déjà tirer cette conséquence certaine aussi : l'exhalation est le mode par lequel la synovie est apportée aux articulations? Mais ajoutons à ces preuves négatives, des considérations qui établissent positivement cette proposition.

X L.

L'analogie la plus frappante s'observe entre la synovie et le fluide qui lubréfie les parois de toutes les membranes séreuses, telles que la plèvre, le péricarde, le péritoine, la tunique vaginale, etc.

1°. Analogie de nature. Ces deux fluides, un peu différens sous quelques rapports, se rapprochent sous le plus grand nombre. L'albumine est dans tous deux, le principe prédominant; ils appartiennent l'un et l'autre à la classe des fluides albumineux. Havers avoit déjà indiqué ce rapport; il savoit que ces deux fluides sont coagulables par l'alcohol, les acides, le calorique, sans connoître le principe auquel étoit due cette propriété.

2°. Analogie de fonctions. Tous deux sont destinés à lubréfier des surfaces où s'exerce beaucoup de mouvement, à diminuer le frottement qui en est l'inévitable effet, à prévenir des adhérences funestes. Tous deux sont dans le même état sur leurs surfaces respectives; c'est une simple rosée qui se répand sur ces surfaces, et qui bientôt y est reprise.

3°. Analogie d'affections. L'inflammation tarit la source de l'un et l'autre, et détermine des adhé-

xences, plus communes dans les membranes séreuses, dans la plèvre surtout, plus rares dans les articulations, où elles produisent l'ankylôse. Tous deux sont sujets à des altérations contre nature, effet du relâchement des parties, et tellement identiques, qu'un nom commun les désigne; c'est l'hydropisie, terme général appliqué également et aux articulations et aux cavités séreuses.

4°. Analogie d'asorption. Le système lymphatique est pour tous deux, la voie par laquelle ils rentrent dans la circulation, après avoir suffisamment séjourné sur leurs surfaces respectives.

XII.

Ces divers rapprochemens, qui, à quelque différence près dans la composition, associent si visiblement la synovie à l'humeur des membranes séreuses, ne nous mènent-ils pas à cette conséquence bien simple, savoir, que ces deux fluides étant analogues sous tous les autres rapports, doivent l'être aussi par la manière dont ils sont séparés de la masse du sang? Or, c'est un point de physiologie, aujourd'hui généralement reconnu, que l'humeur des membranes séreuses y est apportée par exhalation. Nous sommes donc évidemment conduits d'inductions en inductions, à celle-ci qui répond à la question proposée ci-dessus:

La synovie est transmise par exhalation, aux surfaces articulaires.

XIII.

Cette induction précise, rigoureuse, tirée de faits palpables et constans, deviendra, je crois, une vérité démontrée si, aux analogies précédemment établies, nous ajoutons celles des organes

membraneux, où viennent s'exhaler la synovie et le fluide des cavités séreuses.

De la Membrane synoviale.

XIV.

Toutes les membranes séreuses forment des espèces de poches ou de sacs, sans ouverture, tapissant les cavités internes, différemment repliées sur les organes de ces cavités, leur fournissant à tous une enveloppe qui leur correspond partout, excepté à l'endroit où les vaisseaux les pénètrent, et les entourant de telle manière qu'ils y font saillie sans y être contenus. Cette disposition est uniforme pour toute cette classe de membranes; elle compose un des grands caractères qui la distinguent de la classe des membranes muqueuses et de celle des membranes fibreuses (1). Le péritoine, la plèvre, le péricarde, la tunique vaginale, etc. offrent toutes un exemple de cette conformation extérieure.

Ces membranes ainsi disposées, doivent être considérées comme le siége où s'opère l'exhalation du fluide albumineux qui les lubréfie; une multitude d'orifices le versent sans cesse sur leurs parois; il y séjourne, et bientôt est repris par le système sympathique; en sorte que sous le rapport des phénomènes apparens, l'exhalation se rapproche beaucoup de la secrétion. En effet, les parois de ces membranes correspondent à la glande; leur cavité aux réservoirs où se dépose le fluide secrété, à la vésicule du fiel, par exemple; les absorbans au vaisseau excréteur. La différence est qu'un seul conduit apporte la bile à la vésicule et

(1) Voyez mon mémoire suivant sur la classification des membranes.

l'en exporte, tandis qu'un nombre infini d'orifices versent et reprennent le fluide albumineux des cavités séreuses.

X V.

Il suit de ce qui vient d'être dit, que si nous trouvons dans les articulations une membrane semblable à celle des cavités séreuses, il ne manquera rien à l'analogie précédemment établie, et que nous pourrons fixer dans cette membrane le siége de l'exhalation de la synovie, dont nous avons déjà prouvé la réalité par plusieurs rapprochemens, et que par conséquent, cette membrane sera à la synovie, ce qu'est la plèvre à l'humeur de la poitrine, etc.

Or, une semblable membrane existe bien évidemment dans toutes les articulations : elle est mince, transparente, très distincte de la capsule articulaire qui appartient à la classe des membranes fibreuses, et se continue en haut et en bas, avec le périoste des deux os formant l'articulation ; tandis qu'au contraire elle se réfléchit sur le cartilage articulaire, le tapisse exactement, et forme sur les surfaces articulaires, comme les membranes séreuses dans leurs cavités, une poche sans ouverture, se réfléchissant sur toutes les parties de l'articulation, et contenant la synovie qui s'exhale de ses parois.

X V I.

Un exemple rendra plus sensible cette disposition. Prenons l'articulation du fémur avec l'os innominé. Voici comment se comporte la membrane qui en tapisse les différentes parties : 1°. elle adhère à toute la surface interne de la capsule, et lui donne cet aspect lisse et poli qui la caractérise ; 2°. l'abandonne et se réfléchit en bas sur le col du

fémur, où un tissu lâche la sépare très-évidemment de l'os qui se trouve là dépouillé du périoste; 3°. se prolonge du col sur la tête du fémur, dont elle revêt le cartilage avec lequel elle contracte d'intimes adhérences; 4°. quitte celui-ci, et se prolongeant le long du ligament inter-articulaire, lui forme une gaîne très-facile à être séparée par la dissection, et qui empêche ce ligament d'être contenu dans l'articulation; 5°. vient tapisser ensuite la cavité cotyloïde, en passant sur le peloton graisseux que contient son échancrure, où elle est extrêmement visible, et se continuer enfin sur la capsule d'où nous l'avions supposé partir.

Il est évident, d'après ce trajet qui est le même dans toutes les articulations, à quelques modifications près, déterminées par les localités, il est, dis-je, évident que la tête et le col du fémur, la cavité cotyloïde, son peloton graisseux, le ligament inter-articulaire, se trouvent embrassés et recouverts par cette membrane, comme le foie, la rate, les intestins, la veine ombilicale, etc., le sont par le péritoine, le poumon et les côtes; par la plèvre etc. Tous sont hors de la cavité de la membrane, dont la surface interne partout contiguë à elle-même, est mouillée de synovie ou de l'humeur séreuse, et la surface externe seule, est unie à ces différentes parties.

XVII.

L'existence de cette membrane est sensible partout où elle se réfléchit de la surface interne de la capsule, vers le cartilage; partout où elle tapisse les pelotons graisseux des articulations, comme on le voit dans la cavité cotyloïde, dans celle du genou, etc.; partout où elle se porte sur les ligamens inter-articulaires. Il est facile là, de l'isoler des organes voisins, auxquels l'unit un

tissu très-lâche. Il n'en est pas de même à la face interne de la capsule, et sur le cartilage. Telle est, sur ces parties, l'intimité de l'adhérence, qu'on soupçonneroit que cette membrane cesse d'y exister. C'est sans doute à cela qu'il faut attribuer l'oubli où l'ont laissé tous les anatomistes, dont quelques-uns, le cit. Boyer en particulier, ont seulement indiqué, dans quelques articulations, son repli de la capsule vers le cartilage; mais les observations suivantes ne laissent aucun doute sur son existence dans tous les points de la cavité articulaire, et en particulier à la face interne de la capsule et sur le cartilage.

XVIII.

1°. Il est des articulations où, un espace considérable restant entre la capsule et la membrane synoviale, celle-ci devient très-sensible. Au genou, par exemple, les ligamens croisés occupent l'intervalle triangulaire que laissent entre elles les deux membranes, ici très-distinctes l'une de l'autre.

2°. Souvent les fibres de la capsule, écartées en certains endroits, laissent entre elles des espaces par où s'échapperoit la synovie, si la membrane synoviale ne les tapissoit. On voit celle-ci se soulever à travers ces espaces, lorsqu'on pousse de l'air dans l'articulation, et présenter une texture toute différente de celle de la capsule. Bertin a fait cette observation; mais il a cru que ces pellicules étoient isolées, et n'a point vu qu'elles dépendoient de la continuité de la membrane qui se prolonge sur toute l'articulation.

3°. Plusieurs membranes séreuses présentent de telles adhérences, quoique très-distinctes de l'organe qu'elles tapissent. L'union du feuillet fibreux avec le feuillet séreux du péricarde, celle

de la tunique vaginale avec la tunique albuginée du testicule, sont des exemples de cette disposition. Les membranes muqueuses contractent quelquefois une semblable union; la conjonctive est très-distincte de la cornée, quoique si adhérente à celle-ci, qu'on ne peut les séparer sans intéresser leur continuité.

4°. Les capsules muqueuses des coulisses des tendons, indiquées par Albinus, Haller, le cit. Sabattier, Monro, décrites par Junke et le cit. Fourcroy, sont généralement considérées comme distinctes des gaines ligamenteuses et des encroûtemens cartilagineux qu'elles tapissent, quoiqu'une exacte adhérence lie les unes aux autres, ces différentes parties.

5°. Le poli de l'intérieur de la capsule, de la portion articulaire des cartilages, et en général de toutes les parties de l'articulation, ne peut dépendre que de la membrane qui les revêt. Jamais, en effet, les organes ne présentent ce poli que là où de semblables membranes se rencontrent. La surface du foie, des intestins, etc., cesse d'être unie là où le péritoine les abandonne; celle des tendons, là où ils ne sont plus enveloppés de la membrane muqueuse de leur coulisse. Les cartilages, les ligamens ne présentent plus ce caractère, dès qu'ils sont étrangers à l'articulation, comme on le voit dans les cartilages des côtes, du larinx, dans les ligamens latéraux, etc.

Ce n'est point dans le frottement réciproque des parties qu'il faut chercher l'explication de cette disposition organique, comme l'ont fait certains auteurs habitués à transporter à l'économie animale, les causes mécaniques qui frappent leurs sens dans les phénomènes physiques. La compression et le frottement rendent les parties calleuses, les désorganisent, changent leur nature en détruisant leur système vasculaire, modifient de mille

manières, leur forme extérieure, suivant le degré de leur force, de leur fréquence, etc.; mais de l'organisation seule peut dépendre un caractère toujours constant, toujours uniforme, quelles que soient et la membrane où on l'examine, et la variété de la compression qu'éprouve cette membrane. Autant vaudroit dire sans doute que les villosités des intestins, de l'estomac, etc., dépendent du frottement des alimens; que l'aspect fongueux de toutes les membranes muqueuses, dépend de la pression du fluide qui est en contact avec elles.

6°. A la suite de certaines inflammations de l'articulation, dont la membrane synoviale est le siége, elle contracte, comme toutes les autres membranes séreuses, dans des cas semblables, une épaisseur considérable qui permet de la distinguer de tous les organes voisins, de ceux même auxquels elle est le plus fortement unie.

7°. La macération continuée pendant un certain tems, permet de l'enlever par lambeaux de dessus les cartilages. On obtient le même résultat par une dissection lente, et ménagée avec beaucoup de précaution; en commençant cette dissection à l'endroit où la membrane se réfléchit de la capsule sur le cartilage, on peut la poursuivre assez loin sur l'un et l'autre, l'enlever même complétement.

XIX.

Les nombreuses considérations qui viennent d'être exposées nous mènent, je crois, d'une manière précise et rigoureuse aux corollaires suivans.

1°. La membrane synoviale, évidente dans plusieurs endroits de l'articulation, est distincte dans tous, des organes qu'elle revêt. 2°. Elle embrasse toute la cavité articulaire, forme, pour mieux dire, cette cavité, hors de laquelle se trouvent

leur est donc, pour ainsi dire, qu'accidentelle : ; n'indique pas plus leur nature glanduleuse, qu ne la prouve dans la pie-mère, où elle dépend la même cause.

4°. L'explication de l'exhalation de la synov est un corollaire très-simple des principes pré dens. L'organe de l'exhalation est la membr synoviale, comme le rein, par exemple, est ce de la secrétion de l'urine ; le réservoir de l'humeu exhalée, c'est le sac sans ouverture formé par ce membrane ; comme la vessie est celui de l'urin les conduits excréteurs de ce même fluide, so les vaisseaux absorbans qui le transmettent dan le torrent de la circulation ; comme l'urètre re jette au dehors l'urine qui a séjourné dans la vessie. Une absorption et une exhalation continuelles se font donc dans les parois de la membrane. Remarquons cependant que les absorbans qui en naissent ne paroissent pas être de même nature que ceux nés des membranes séreuses et du tissu cellulaire. En effet, dans l'affection générale de ces derniers, dans cette diathèse universelle qui imprimant un relâchement contre nature, à tout ce système de vaisseaux, produit en même tems et l'hydropisie de toutes les cavités, et l'infiltration de tout l'organe cellulaire, on ne voit presque jamais l'hydropisie des articulations coïncider avec la leucophlegmatie commune ; preuve manifeste et de l'intégrité alors entière du système des absorbans articulaires, et par là même de la différence d'organisation de ceux-ci, d'avec celle des absorbans ordinaires.

X X I.

Qu'on me permette d'observer, en passant, que cette manière de raisonner sur l'organisation des parties d'après leurs affections, mérite plus d'importance qu'on ne lui en attribue communément. En

En effet, n'est-il pas évident que si un organe, dont la texture est ignorée, éprouve constamment l'influence d'une diathèse qui atteint toute une classe d'organes connus, il doit être rangé dans cette classe ; et que réciproquement il lui est étranger s'il ne ressent jamais les effets de cette diathèse ? Chaque classe d'organes n'a son genre particulier d'affections, de diathèse, que parce qu'elle a une manière particulière d'exister, une vie propre, indépendante de celle des autres classes d'organes. Or, cette vitalité propre est le résultat évident d'une organisation particulière. D'où il suit que l'uniformité dans les affections des parties vivantes, indique en général une uniformité dans leur organisation, et qu'au contraire la différence dans les unes, dénote une diversité dans l'autre.

Conclusion générale.

XXII.

Les détails de description et de discussion auxquels nous avons été entraînés, peuvent, je crois, servir de base solide à quelques propositions, déjà énoncées en partie, mais qui, rassemblées ici sous un même coup-d'œil, offriront tous les points essentiels sur lesquels roule cet essai.

1°. La secrétion n'est point le mode par lequel la synovie est apportée dans l'articulation.

2°. La transsudation est également étrangère à cette opération de la nature.

3°. La transmission de cette humeur aux surfaces articulaires, est une simple exhalation.

4°. L'organe où se fait cette exhalation et l'absorption qui lui correspond, est une membrane repliée sur toutes les parties de l'articulation, évidente dans plusieurs endroits, visible dans tous, analogue sous les rapports de structure, de confor.

mation extérieure, de fonctions, d'affections aux membranes des cavités pectorale, abdominale, etc., exactement identique à celle des coulisses des tendons, et appartenant essentiellement à la classe des membranes séreuses, dont elle forme une des grandes subdivisions.

XXIII.

Après avoir indiqué d'une manière générale la disposition de cette membrane, il faudroit en décrire les variétés dans les diverses articulations où elle a une manière particulière de se comporter: je remets ce travail à un autre Mémoire que j'insérerai dans le recueil suivant.

Dissertation sur les membranes, et sur leurs rapports généraux d'organisation.

PAR Xav. BICHAT.

I.

Mon mémoire sur la membrane synoviale, suppose en plusieurs endroits, une classification générale des membranes, qu'on ne trouve point dans les traités d'anatomie. Ce genre d'organes disséminé, pour ainsi dire, dans tous les autres, concourant à la structure du plus grand nombre, ayant rarement une existence isolée, n'a presque jamais été isolément examiné. On a étudié le péricarde avec le cœur, le péritoine avec les viscères gastriques, la sclérotique avec l'œil, la pie-mère avec le cerveau, etc. La différence de chacune de ces parties, a fait oublier que leurs membranes pouvoient se ressembler. La science manque ici de ces rapprochemens généraux qui précèdent, dans nos livres anatomiques, le traité de chaque système organique, tels que les systêmes osseux, musculaire, vasculaire, nerveux, etc; rapprochemens qui forment la plus belle partie de l'étude de la structure animale, et qui nous montrent la nature, uniforme partout dans ses procédés, variable seulement dans leurs résultats, avare des moyens qu'elle emploie, prodigue des effets qu'elle en obtient, modifiant de mille manières quelques principes généraux qui président à notre économie, et qui, différemment appliques à chacune de ses fonctions, en constituent les innombrables phénomènes.

2

II.

Ce vide est d'autant plus essentiel à remplir dans les ouvrages d'anatomie, qu'une classification méthodique des membranes, pourroit offrir à la pratique les plus utiles inductions. La manière philosophique dont le cit. Pinel a envisagé les phlegmasies, en est une preuve remarquable. Il a choisi des caractères organiques pour présider à chacun des ordres de cette classe, fondé, sans doute, sur cette donnée généralement vraie, que des parties liées entr'elles par leur structure, doivent l'être aussi par leurs affections. Cette division, très-heureuse dans son principe général, l'est-elle autant dans ses détails ? Il me semble que non, au moins si on considère les choses sous le rapport anatomique, le seul d'après lequel je me permets de juger. Je crois qu'en rapportant au même ordre, à celui des membranes diaphanes, le périoste, la dure-mère, les capsules ligamenteuses, etc., d'une part ; de l'autre, la plèvre, le péritoine, le péricarde, etc. le cit. Pinel a réuni des organes entre lesquels les lois de l'organisation établissent une ligne de démarcation réelle. Les réflexions suivantes serviront, je pense, à jeter quelque jour sur ce point: je ne les présenterai ici qu'en apperçu, l'importance de l'objet méritant des détails que je me propose d'exposer incessamment dans une dissertation très-étendue, dont cet essai doit être envisagé comme le précis.

III.

Les membranes considérées en général, et abstraction faite des organes auxquels elles appartiennent, peuvent, à quelques exceptions près que j'indiquerai plus bas, se rapporter à trois classes générales, savoir :

1°. Les membranes muqueuses ou fongueuses.
2°. Les membranes lymphatiques ou séreuses.
3°. Les membranes fibreuses.

Les membranes muqueuses, telles que celles de tout le tube alimentaire, de la trachée-artère et des bronches, de la vessie, de l'urètre, du vagin, de la matrice, des narines, la conjonctive, etc., empruntent leur nom de l'humeur habituellement répandue sur leur surface. Le même caractère préside à la dénomination des membranes lymphatiques ou séreuses, telles que le péricarde, la plèvre, le péritoine, la tunique vaginale, l'arachnoïde, les capsules des tendons, la membrane synoviale, etc. La structure sert à dénommer les membranes fibreuses, qui comprennent le périoste, la sclérotique, la tunique albuginée du testicule, la membrane externe des corps caverneux, celle du clitoris, du rein, la dure-mère, etc. Chacune de ces trois classes, dont les espèces sont éparses dans des organes très-différens, présente des caractères généraux partout uniformes et qu'il est essentiel de connoître.

Caractères des membranes muqueuses.

IV.

Elles tapissent tous les organes creux qui communiquent avec la peau par les ouvertures dont celle-ci est percée. Leur étendue, tantôt égale à celle de ces organes, ne leur permet aucun pli, comme dans les bronches ; tantôt beaucoup plus grande, comme aux intestins grêles, détermine un grand nombre de ces replis.

V.

Leur surface est lubréfiée sans cesse par un fluide

muqueux, analogue dans toutes, plus ou moins abondant dans chacune, séparé par de petites glandes subjacentes, très-visibles aux bronches, dans la bouche, aux intestins, peu marquées à la vessie, à l'estomac, etc.

V I.

La plus grande analogie de structure les rapproche de la peau, qui semble s'enfoncer dans les cavités pour leur donner naissance. Elles ont leur épiderme qui se détache quelquefois, et est expulsé au-dehors, comme dans certaines dyssenteries, dans quelques affections de la vessie, à la suite de l'action de plusieurs substances sur l'estomac, etc. Leurs papilles nerveuses sont très-manifestes; elles y forment ce qu'on appelle villosités, espèce de prolongemens que plusieurs auteurs ont pris pour des glandes, d'autres pour des extrémités vasculaires, mais qui me paroissent être, à la sensibilité de ces membranes, ce qu'est à la sensibilité des tégumens, le corps papillaire. Je crois ces membranes privées de corps muqueux, puisque dans les nègres la couleur de la peau ne s'y prolonge point. Le tissu qui, dans elle, correspond au corion, est plus mince, mais comme lui spongieux, facile comme lui à se résoudre en tissu cellulaire qui en est la base principale.

V I I.

Presque toutes sont en contact avec des corps étrangers à notre propre substance, soit que ces corps, après avoir séjourné dans nos organes, y deviennent hétérogènes et dangereux par leur présence, telles sont: l'urine dans les voies urinaires, les excrémens dans les gros intestins, l'air respiré dans les bronches etc.; soit que venus du dehors, ces corps n'aient point encore été entièrement assimi-

lés, comme on le voit dans le pharinx, l'œsophage, l'estomac, etc.

VIII.

Sous ce point de vue, les membranes muqueuses établissent au-dedans les rapports de l'animal avec les corps étrangers, comme les tégumens établissent ces rapports au-dehors; aussi sont-elles douées, comme les tégumens, d'une vive sensibilité. Il est une remarque cependant relative à cette propriété, c'est qu'elle prend dans chacune, un caractère particulier. Telle membrane muqueuse, insensible à la présence du fluide qui lui est habituel, seroit douloureusement affectée par un autre qui lui est étranger. L'impression de l'urine est nulle sur l'urètre; celle de la bile y seroit piquante, et réciproquement. Ceci n'est au reste qu'une application d'une des grandes lois de la sensibilité, savoir, de l'influence immense que l'habitude exerce sur elle, influence telle, que cette propriété cesse de pouvoir être mise en jeu par un corps, par là même que les applications de ce corps l'y ont mise trop souvent. La présence de la sonde dans l'urètre est douloureuse le premier jour, pénible le second, incommode le troisième, insensible le quatrième. certaines substances mortelles à une dose assez foible, sont nulles à une dose plus forte, après un mois de leur usage. Tout est excitant pour l'enfant, rien ne l'est presque pour le vieillard; l'habitude des sensations a usé chez lui la faculté de sentir, etc.

IX.

La totalité des membranes muqueuses forme une surface égale peut-être à celle des tégumens; outre leurs replis, elles se propagent des cavités qu'elles tapissent, dans tous les conduits excréteurs connus, delà dans toutes les glandes conglomerées, etc.

X.

En comparant ainsi d'une part la surface muqueuse prise en totalité, de l'autre, la surface cutanée, on pourroit ajouter aux apperçus encore incomplets sur les rapports qu'il y a entre leurs fonctions, leurs forces vitales, etc., rapports faciles à appuyer sur mille phénomènes sympathiques.

X I.

Les fluides muqueux sont tous rejetés au-dehors, celui de la vessie avec l'urine, celui du tube alimentaire avec les excrémens, celui des bronches par la perspiration pulmonaire, etc.; d'où il suit que les surfaces muqueuses sont un des grands émonctoires de l'économie animale; c'est de ce côté surtout, que leur parallèle avec l'organe cutané, pourroit être fécond en résultats.

X I I.

Les membranes muqueuses ont leurs affections propres; les catarres ne sont qu'un vice de la secrétion qui s'y opère. J'observe à ce sujet, que l'augmentation de cette secrétion, est un des moyens employés par la nature, pour diminuer l'impression que font sur elles certains corps extérieurs. L'algalie dans l'urètre, la canule dans le sac lacrimal, le serre-nœud dans le vagin, la sonde dans la trachée artère ou l'œsophage, déterminent sur ces organes, une espèce de catarre, dont la matière enduisant l'instrument, en rend le contact moins pénible. Les polypes sont encore une affection propre aux membranes muqueuses. Je me suis demandé souvent, pourquoi ces tumeurs n'ont jamais leur siége que dans la partie de ces membranes voisines de la peau, comme dans le nez, les parties génitales, le rectum, l'arrière-bouche, etc. etc. etc.

Caractères des membranes séreuses.

XIII.

Elles occupent les grandes cavités, tapissent l'extérieur de presque tous les organes, dont les membranes muqueuses revêtent l'intérieur, se rencontrent surtout autour de ceux sujets à des mouvemens de contraction et de dilatation, comme le cœur, l'estomac, les intestins, la matrice, etc.

XIV.

Toutes forment des sacs sans ouverture, repliés sur les organes, les enveloppant presque toujours partout, excepté là où leurs vaisseaux y pénètrent, ayant une surface interne lisse, contiguë en tous points à elle-même, une surface externe; inégale, adhérente aux parties voisines, embrassant tantôt un seul organe, comme fait le péricarde; tantôt se repliant sur plusieurs, comme le péritoine, ayant toujours deux portions distinctes par leur position, l'une qui tapisse l'organe, l'autre qui revêt les parois de la cavité; ainsi une partie de la plèvre appartient aux poumons, l'autre aux côtes; une portion du péritoine aux parois du bas-ventre, l'autre aux organes gastriques.

XV.

Une rosée lymphatique se répand sans cesse sur elles, par exhalation, caractère distinctif d'avec les membranes muqueuses, dont le fluide est fourni par secrétion. Cette rosée, bientôt absorbée, rentre dans la circulation; autre caractère distinctif d'avec ses fluides muqueux, qui sont toujours rejetés au-dehors, comme nous l'avons vu.

XVI.

Un seul feuillet compose les membranes séreuses : entièrement analogue à l'organe cellulaire, il est susceptible d'en prendre la forme par la macération, l'insufflation, etc. Il paroît, comme lui, n'être qu'un entrelacement de vaisseaux exhalans et absorbans, qui y sont plus rapprochés, plus concentrés, et arrangés d'une manière particulière.

XVII.

La sensibilité de ces sortes de membranes, ne se développe point dans l'état ordinaire, comme celle des précédentes, sous l'action immédiate des excitans mécaniques ou chimiques ; mais elle est puissamment mise en jeu par les excitans morbifiques. Le contact d'un corps étranger y est toujours funeste, tandis que ce contact [illegible] n'être qu'incommode sur les membranes muqueuses.

XVIII.

Elles partagent la tonicité de l'organe cellulaire : leur retour sur elles-mêmes, à la suite des hydropisies, est un exemple remarquable de cette propriété. Leur extensibilité est moindre que celle des membranes muqueuses. Aussi la nature leur a-t-elle partout ménagé de nombreux replis, dont le développement supplée au défaut de cette propriété. Dans l'ampliation de l'estomac, sa membrane interne prête beaucoup, l'externe très-peu. L'organe se loge entre les deux feuillets des épiploons ; de là, le moins de longueur de ces replis membraneux, l'application de la rate à l'extrémité splénique de l'estomac, etc. ; la matrice tuméfiée dilate les ligamens larges, l'intestin grêle gonflé, se loge dans les lames écartées du

mésentère. J'ai vu dans un anévrisme du cœur, le péricarde qui n'avoit pu que très-peu céder, décollé en partie, de la portion des gros vaisseaux qu'il recouvre.

XIX.

Les membranes séreuses remplissent d'importantes fonctions; 1°. elles isolent des organes voisins, ceux qu'elles recouvrent. Tous les organes gastriques, par exemple, ne sont que contigus; leurs vaisseaux seuls établissent entre eux des communications. Le poumon, le cœur sont suspendus dans leur poche séreuse, presque étrangers aux parties adjacentes. Cet isolement de position contribue sans doute à isoler la vitalité de ces organes, et de la vitalité générale, et de la vitalité particulière aux organes environnans; de là un isolement de fonctions, de nutrition, d'affections morbifiques, etc. 2°. Il faut considérer ces sortes de membranes, comme de grands réservoirs intermédiaires au système exhalant et au système absorbant, où la lymphe, avant de circuler dans ce dernier, éprouve sans doute des altérations particulières. 3°. Tout le monde sait que le poli de leur surface, que le fluide qui les humecte aide singulièrement les mouvemens de leurs organes respectifs. Observons à ce sujet que la nature, ne s'est ménagé que deux moyens pour favoriser le mouvement des parties: les membranes séreuses, d'une part; de l'autre, le tissu cellulaire. Les membranes séreuses favorisent surtout les mouvemens des organes internes; le tissu cellulaire est au contraire plus réservé à ceux du dehors; ainsi voit-on ce tissu abondamment distribué autour des articulations, des muscles à grands mouvemens, qui l'affaissent et lui permettent de s'étendre alternativement.

XX.

Il est des affections propres aux membranes qui nous occupent : les hydropisies y ont leur siége, ainsi que dans l'organe cellulaire, dont la texture et les fonctions sont presque les mêmes; leurs inflammations présentent un caractère particulier, qu'on ne rencontre point dans les autres membranes. Pourquoi les adhérences y sont-elles si fréquentes à la suite de ces inflammations, tandis que dans des affections analogues elles sont si rares dans les membranes muqueuses ? etc. etc.

Caractères des membranes fibreuses.

XXI.

Les membranes fibreuses, moins nombreuses que les précédentes, ne recouvrent que certains organes particuliers, tels que les os, l'œil, le testicule, les reins, le corps caverneux, etc.; organes qui ne paroissent liés entr'eux par aucun rapport de fonctions, quoiqu'entre leurs membranes, il y ait la plus grande analogie.

XXII.

Elles forment autour de ces organes des enveloppes percées de différentes ouvertures pour le passage des vaisseaux et des nerfs qui vont s'y rendre, comme on le voit, à la sclérotique, à la tunique albuginée, etc.; et c'est là un de leurs caractères distinctifs d'avec les membranes séreuses, qui se replient toujours et ne s'ouvrent jamais, pour laisser pénétrer les vaisseaux et les nerfs dans leurs organes respectifs.

XXIII.

Leur étendue exactement proportionnée à celle

de l'organe qu'elles recouvrent, ne leur permet point de nombreux replis, comme dans les deux précédentes; la dure-mère est exceptée de cette loi de conformation.

XXIV.

Moins épaisses que les membranes muqueuses, plus que les membranes séreuses, elles ont une texture très-analogue à celle des tendons, des aponévroses, des ligamens, etc. Une fibre blanche, d'une nature particulière, fournit à toutes ces parties une trame commune, qui, diversement entrelacée, croisée, arrangée, constitue leur différence de tissu; celle de nature étant nulle. Une preuve de l'analogie que j'indique, c'est que partout ces membranes s'identifient et se confondent 1°. avec les tendons, comme on le voit sur le périoste avec lequel s'unissent la plupart des tendons des muscles loco-moteurs, sur la sclérotique où s'insèrent les muscles droits, sur la membrane des corps caverneux où se fixent les ischio-caverneux, etc.; 2°. avec les aponévroses, comme on le remarque aux crêtes, aux lignes saillantes des os; 3°. avec les ligamens, comme on l'observe aux environs des articulations, où la membrane de l'os s'entrelace et s'unit partout avec les liens articulaires. Ce caractère n'appartient jamais aux membranes précédentes.

XXV.

Aucun fluide n'humecte les membranes fibreuses, toujours adhérentes par l'une et l'autre de leurs faces; double caractère également distinctif. Je prouverai que la dure-mère ne fait point exception à cette règle.

XXVI.

Ces membranes ont un mode de sensibilité qui

leur est propre ; quelquefois cette propriété est susceptible d'être mise en jeu, dans l'état ordinaire, par les excitans mécaniques, chimiques, etc. ; d'autres fois les excitans morbifiques peuvent seuls la développer ; les résultats très-variés et souvent opposés des expériences faites sur la dure-mère, le périoste, etc. par Haller, Lecat, Caldani, Lamure etc., confirment cette assertion.

XXVII.

Leur tonicité est caractérisée surtout par leur retour sur elles-mêmes, à la suite de la disparution des engorgemens de l'organe qu'elles recouvrent, comme on le voit dans le gonflement du testicule, etc.

XXVIII.

Nous n'avons que peu de données sur leurs fonctions ; très-adhérentes partout avec les organes qu'elles revêtent, elles paroissent spécialement influer sur leur nutrition. L'os meurt presque toujours là où il est dénudé de périoste, etc... Cet enchaînement de la membrane à l'organe, identifiant presque toujours leurs affections, on n'en peut que rarement considérer les affections isolément dans l'une et l'autre. Quelques-unes de ces membranes, par les prolongemens nombreux qu'elles envoient dans l'organe, lui fournissent une espèce de squelète fibreux qui en soutient le tissu, comme on le voit dans le corps caverneux, dans le testicule, dans le rein, dans la rate qui est pourvue, d'une double enveloppe, l'une péritonéale ou séreuse, l'autre, quoique mince, visiblement fibreuse.

Des membranes composées.

XXIX.

Les membranes simples que nous venons d'exa-

miner forment, par leur réunion, des membranes composées, dont les caractères paroissent mixtes entre ceux des membranes dont elles sont l'assemblage. Il y a dans le péricarde deux feuillets, l'un essentiel et principal, appartenant aux membranes séreuses, lequel arrivé un peu au-dessus de l'origine des gros vaisseaux, se réfléchit sur eux, et ensuite sur le cœur, pour en former l'enveloppe extérieure; l'autre, de la classe des membranes fibreuses, au lieu de se réfléchir ainsi, se continue avec la tunique fibreuse de ces vaisseaux. La tunique vaginale, qui est séreuse, en se repliant sur le testicule, s'unit avec l'albuginée qui revêt immédiatement celui-ci, et qui est fibreuse. Telle est la force de l'adhérence, qu'une seule membrane paroît en résulter. La membrane synoviale et la capsule des articulations fournissent un exemple d'une semblable disposition.

XXX.

Je prouverai dans le mémoire dont cet essai est le précis, que l'arachnoïde, semblable en tout aux membranes séreuses, forme, comme elles, une véritable poche sans ouverture, qui contient la sérosité destinée à favoriser les mouvemens du cerveau en le lubréfiant, qui, après avoir tapissé cet organe, et accompagné les nerfs jusqu'à leur sortie du crâne, la moële épinière jusqu'à l'extrémité de son canal, se réfléchit ensuite sur la dure-mère, en revêt toute l'étendue, lui communique le poli que nous présente sa surface interne, y devient le siége de l'exhalation qui s'y fait, exhalation semblable à celle des membranes séreuses, et dont la source, placée dans la dure-mère, seroit une exception aux lois générales de cette fonction, qu'on observe jamais dans les membranes fibreuses. De cette union de la dure-mère et de l'arachnoïde,

des capsules articulaires et des membranes synoviales, des tuniques vaginale et albuginée, du feuillet extérieur et intérieur du péricarde, etc. résultent des membranes composées, qu'on peut appeler *sero-fibreuses*.

XXXI.

Il est aussi des membranes *sero-muqueuses* : l'union de l'enveloppe péritonéale de la vésicule du fiel, et de la tunique muqueuse qui la revêt en dedans, en est un exemple frappant ; la plus grande partie du tube alimentaire présente aussi une semblable union ; mais ici, il y a toujours une couche musculaire, intermédiaire à l'une et à l'autre membranes.

Des membranes qui ne peuvent être rapportées à aucune classe.

XXXII.

Il est plusieurs membranes, dans l'économie animale, qu'il est impossible de soumettre à une classification quelconque, soit que l'on connoisse leur texture, soit qu'on en ignore les bases.

XXXIII.

La nature vasculaire de la pie-mère est assez connue ; on sait qu'elle n'est qu'un entrelacement des vaisseaux du cerveau, qui s'y ramifient d'abord à l'infini pour ne pénétrer ensuite dans l'organe, que par des divisions capillaires. On a des données plus certaines encore sur la nature de la rétine ; mais ces membranes, seules de leur espèce dans l'économie, ne peuvent y faire partie d'une division quelconque.

XXXIV.

XXXIV.

Les membranes qui tapissent tout l'intérieur du système vasculaire, artériel, veineux et lymphatique, la caoroïde, l'iris, la membrane qui revêt le canal médullaire des os longs, etc. etc., échapperont à nos méthodes de classification, jusqu'à ce que leur organisation mieux connue, permette d'établir entr'elles et celles que nous connoissons bien, des rapprochemens généraux.

Il n'en est point ici, en effet, comme en botanique, où les attributs extérieurs, presque seuls, forment les caractères de division; c'est dans la nature même de l'organe, qu'il faut surtout choisir ces caractères.

Il est encore une classe de membranes qui mérite une attention particulière; c'est celle qui se développe dans certains états contre nature de l'économie organique. Tels sont les kistes, la cicatrice des plaies avec perte de substances, etc. espèces de productions singulières, dont je renvoie l'histoire, encore très-peu connue, quoique souvent traitée, à l'ouvrage que j'ai annoncé.

DISSERTATION

SUR LA QUESTION SUIVANTE:

Quelles sont les influences sympathiques, qu'exercent réciproquement les uns sur les autres, les divers systêmes et organes de l'économie vivante (1)?

Concordiâ res parvæ crescunt, quæ dirimuntur plerumque discordiâ.

PAR CH. CRÉVE.

§. 1. INTER notatu dignissima œconomiæ animalis phœnomena, certissimè etiam istud numerari non nequit: quod corporis animalis organa et systemata, etiamsi quoad formam suam et naturam

(1) Un citoyen, aussi recommandable par sa philantropie, que par son zèle infatigable pour le progrès des sciences, Michel Lynch, membre correspondant de la Société médicale d'émulation, résidant à Pauliac, département de la Gironde, avoit offert, dans le courant de l'an V, un prix de cinq-cents francs, pour l'auteur du mémoire, qui seroit jugé avoir le mieux traité la question suivante: *Déterminer par de nouvelles expériences et observations, quelles sont les influences sympathiques, qu'exercent réciproquement les uns sur les autres, les divers systêmes et organes de l'économie vivante.* L'annonce de cette question ayant été altérée dans plusieurs journaux, ceux qui s'en sont occupés, n'ont pu remplir exactement les vœux et les inten-

ab invicem maximè diversa, per actiones suas, et cæteras rationes sese invicem adficiant, et ad functionem alternatim sese incitent; id quod magis adhuc apparet ex simplicitate, et constantiâ naturæ in corpore animali, seu in individuo operantis eadem, quæ in toto mundi systemate, seu in universo per alternantes actionem et reactionem corporum efficit.

§. 2. In hunc usque diem, istam organorum systematumque facultatem physiologi vocaverunt *consensum* vel *sympathiam*, quia nuspiam perpenderunt, apud functiones suas sæpissimè nec unum, nec alteram existere. Hinc ad exprimendum istud phœnomenon denominatio magis apta est *adsociatio functionum*, partim, quia ista magis est universalis, et simul totam rei ideam complectitur, partim, quia philosophi eadem jamjam appellatione simile omnino phœnomenon in mundo intellec-

---

tions du fondateur. Cependant, parmi les recherches qui ont été tentées sur cet objet, et qui sont parvenues à la Société médicale, on a principalement distingué trois Mémoires, dont deux ont été jugés dignes d'un prix d'encouragement, et le troisième des honneurs de *l'accessit*. La dissertation que l'on va lire, est celle que le comité de révision a cru devoir placer au premier rang. Elle appartient à M. Charles Créve, docteur en médecine, à Mayence, membre de plusieurs académies, et déjà avantageusement connu par ses travaux sur l'influence de *l'irritation métallique*. Indépendamment des vues saines, et quelquefois neuves qu'elle renferme, nous devons ajouter qu'elle est écrite avec une précision élégante, bien propre à nous ramener au goût pur, et à l'amour de cette langue savante, qui nous a fourni tant de bons modèles dans tous les genres. Elle contient d'ailleurs les bases excellentes d'un plus grand ouvrage, que personne ne peut entreprendre et compléter avec plus de succès que l'auteur. (*Note des éditeurs*).

tuali, ad denotandum, usi fuerunt, puto, *adsociationem idearum*. Et tunc adhuc disquirendum foret, num in hoc quoque casu, facultas adsociandi physica, qua tales ideæ adsociatæ propriè procreentur, demonstrari possit.

§. 5. In omnibus fere corporis animalis partibus istam observamus adsociandi facultatem, pro gradu solummodo, et extensione diversam. Eaque est operatrix, quæ ex variis corporis organis atque systematibus, unum continuum constituit, istaque connectione perficit, ut communem atque singularem scopum suum explere possint; paucis: ea est causa principalis organismi, qua carente nec existentia, et perduratio, perfectioque organorum, nec simplex et continua œconomiæ animalis operatio locum haberet. Quapropter in morbis quoque pleraque symptomata, et phœnomena præter naturalia hac adsociandi facultate producuntur, et absque clara ejusdem notione, medici nec veram ideam quoad naturam, et formam morborum adquirere, nec tutam et simplicem curandi methodum constituere possunt. Quinimo ipsissima naturæ vis medicatrix in ea organorum facultate consistit.

Etenim ea est humani corporis partium elegantissima in summa, quæ ceteroquin inter ipsas observatur, varietate concinnitas, ita, ut omnes corporis vivi partes sibi in peragendis functionibus suppetias ferant, altera alteri pro irritamento sit, junctis universarum viribus singularum integritas conservetur, illata sociis damna quasi pacto fœdere ab omnibus oppugnentur.

Hinc quæstio, quam physiologis resolvendam proponitis, cives admodum venerandi, profecto tanti est momenti, ut dubitem, an in vastissimo scientiæ medicæ ambitu materies quædam exsistat, quæ tantum conferat ad generis humani felicitatem stabiliendam.

Forte interea, ut pro studio meo votis satisfaciam vestris, forte, ut responsum à me datum consilio par sit vestro, optarem, ne conatui meo imputetur temeritas. Quocumque modo sit, me, quæso, excusabitis. — Pium desiderium voti vestri explendi stimulus mihi erat, ut ad quæstionem, quam nuper in perlegendis pagellis publicis primo offerendam, dare responsum conarer, quamvis pleraque fata adversa per reliquum tempus animum meum investigantem turbarent. Grates vobis, infinitæ vobis grates sunto. Ad vastam eamdemque immensam ideam me perduxistis, quum mihi viam patefecistis, qua eamdem adsociandi facultatem per totum universum propius investigare possim.

§. 4. Istam adsociandi facultatem hucusque sæpius atque distinctius in statu morboso corporis animalis, quàm in sano, animadverti affirmarunt, indeque, uti videtur, venit ejus denominatio *sympathia*, id est passio simultanea, et quoniam eandem pro merâ nervorum actione habuêre, *consensum* in lingua vernacula appellavêre. Verùm ab ista erronea consideratione declinantes, investigatione cunctorum organorum structuræ, naturæ, et istorum ad varia systemata connectionis, ex hoc puncto instituta, docemur, omnes singulasque œconomiæ animalis actiones, et processus in hac adsociandi facultate constare, istamque adsociationem esse unam ex conditionibus maximè necessariis ad producenda œconomiæ animalis phœnomena, et consequenter istius adsociandi facultatis leges adscribendas esse primariis, quæ nobis de corporis animalis naturâ innotuerunt.

Nihilominùs in ægritudinibus observari licet adsociationis functionum quorumdam organorum atque systematum, ob eorum æquilibrium dimotùm, atque propter aliena irritamenta accessoria vi quasi productas in statu sano nunquam possibiles.

§. 5. Curate fabricam atque structuram humani

corporis explorantes, tot argumenta invenimus pro demonstranda ista adsociandi facultate, quam organa in producendis functionibus suis ad invicem exercere necesse est, ut ista facultas apud plurimos œconomiæ animalis processus omnino sit necessaria. Etenim corpus animale, inter omnia universi corpora, quæ anatomice investigari possunt, id habet præcipuum, ut in partium suarum multiformium concatenatione connexus integri continui consistat, ut eadem profecto connexio etiam apud singulas ejusdem partes locum habeat, et nihilominus apud istam connectionis rationem perficiatur structura illa artificiosa, apud quam tum in singulis partibus, quum in toto corpore curatissima connectionis simplicitas observatur.

Caput et truncus, et extremitates in superficie externa, tam accurate ad invicem sunt adsociata, ut imaginatio nostra inter eadem duntaxat mediante line ficta limites ponere possit.

Tota corporis superficies externa involvitur cute, seu uno continuo, cujus texturæ vasa, nervique et fibræ cellulosæ arctissime immiscentur, ex diversissimis internis regionibus, aut venientia, aut ab eadem ad diversissimas regiones internas abeuntia; in illis adeo locis, ubi cutis apparet perforata, extima ejusdem lamella, epidermis scilicet, secedit, partim partes è corio cutis prominentes circumvestiens, partim per veros hiatus in internas corporis partes penetrans, id quod observandum est non tantum apud oculum et aurem, sed apud nasum quoque et os, anumque et partes genitales.

Remoto isto corporis tegumento, ingens musculorum per universum corpus diffusorum numerus apparet, qui mediantibus suis utrisque finibus, ad diversa loca sese affigentes, varioque modo invicem decussantes, caput, collum, thoracem et extremitates superiores, quinimò thoracem et lumbos, pelvim, et extremitates infe-

riores, nec non adeo singulas omnium earum partes mirum in modum ad invicem adsociant; etenim, ut exemplum ponam, musculorum quidam de capite descendunt, in collo, thorace, extremitatibus superioribus, lumbis, quidquod, in pelvi sese fixuri: pari modo alios, qui diversas capitis partes conjungunt, videmus; idem docet Myologia in collo, thorace, extremitatibus superioribus, lumbis, pelvi, extremitatibusque inferioribus.

Musculorum omnium intersticia expleta sunt tela cellulosa, quæ per totum corpus quasi textura continua extenditur, et musculos tum ad invicem adsociat, quum cum partibus vicinis et remotis conjungit, eum in modum, quemadmodum musculi sese ad invicem, vel cum ossibus, cartilaginibus et aliis organis v. g. cum oculo, larynge, pene, ano, testiculis, et aliis, partim tendinum, partim fibrarum cellulosarum ope adsociant.

Quod si tandem singulum musculum anatomice dissecueritis, ingentem observabitis fibrarum numerum, è quibus constat, et quæ filis cellulosis in fasciculum aut ad breve ligamentum tendinosum, aut ad tendinem veram, eorumque ope tandem ad partes diversissimas affixum, connectuntur.

Eademque musculorum interstitiis interposita tela cellulosa ad ossa usque se extendit, ubi periosteo, tum externam ossium superficiem circumdanti, quum in eorum internam superficiem penetranti immiscetur.

Omnibus istius generis partibus desumptis, ossa sola proveniunt in aspectum, totum corporis animalis pegma constituentia, quorum numerus ducenta sexagenta-quatuor excurrit in homine. Istaque ossa præter adsociationem, quam cum omnibus cæteris corporis partibus, quarum alias continent, aliæ vero sibi affixæ sunt, ineunt, sibimet ipsis aut per synarthrosin, aut per amphiarthrosin, aut per diarthrosin adsociantur.

Sic septem sibimet adsociantur ossa ad *cavum cranii* formandum, scilicet unum os frontale, duo ossa bregmatis, unum os sphænobasilare, duo ossa temporum, et unum os ethmoideum.

Sic adsociatione septem itidem ossium formatur utriusque lateris *orbita*, scilicet: ejusdem superficies superior solo osse frontali, interna osse lacrimali, et ethmoideo, inferior maxilla, superiore et parte ossis palatini zygomaticique, externa vero osse zigomatico alaque majore ossis sphœnobasilaris.

Sic *cavum nasale* formatur quatuordecim ossium adsociatione. scilicet: utriusque ossis frontalis, utriusque ossis nasalis, maxillæ superioris, utriusque ossis palatini, utriusque conchæ inferioris. utriusque ossis lacrymalis, ossis ethmoidei, ossis sphœnobasilaris, et vomeris.

Sic *ulterius cavum oris* constituitur triginta-quatuor ossibus, scilicet, triginta-duobus dentibus, maxilla superiore, maxillaque inferiore.

Sic quinque ossa lingualia sibimet adsociantur ligamentorum ope ad efficiendum circum dimidium pro figenda lingua, scilicet: os linguale medium, utrumque os linguale planum, et utrumque os linguale pisiforme.

Sic *spina dorsi* viginti-novem ossibus cartilaginum, ligamentorumque cartilaginosorum ope sibi invicem adsociatis conformatur, scilicet: septem vertebris colli, duodecim vertebris dorsi, quinque vertebris lumborum, uno osse sacro, et quatuor ossibus coccygis.

Sic *cavum thoracis* formatur adsociatione trigenta-novem ossium, nonnullarumque cartilaginum, nimirum: duodecim vertebris dorsalibus, viginti-quatuor costis, tribusque sterni ossibus.

Sic *pelvis ossea* construitur septem diversorum ossium adsociatione, nimirum; ossis sacri, quatuor ossium coccygis, duorumque ossium coxæ.

Sic *extremitatum superiorum* compages fit sep-

tuaginta-duorum ossium adsociatione super thoracis partibus lateralibus ita locatorum, ut anguli scapulas inter et claviculas, de quibus brachia quasi in æquilibrio defluunt, superiorem ejusdem partem cingant, et tegant. Ad axillas nempè pertinent duæ scapulæ, et duæ claviculæ; ad brachia duo humeri; ad antibrachia duæ ulnæ, et duo radii; ad manus, quæ omnium plurimum ingeniosorum instrumentum longe præstantissimum est, hominique eo ipso tantas præ cæteris animalibus prærogativas largitur, et adsociatione sexaginta-duorum ossium conflatur, miro prorsum modo, duo ossa navicularia, duo ossa lunata, duo ossa triquetra, duo ossa orbicularia, duo ossa multangula majora, duo ossa multangula minora, duo ossa capitata, duo ossa humata, decem ossa metacarporum, decem phalanges digitorum posteriores, octo phalanges mediæ, decem phalanges anteriores vel unguium, atque octo ossa sesamoidea.

Sic *extremitatum inferiorum* compages perficitur sexaginta-sex ossium adsociatione, quorum tria ab utroque latere, os femoris scilicet, tibia, et patella articulo gynglimoideo ita inter se connectuntur, ut columnam constituant, cujus per medium fibula decurrit, et lato ex viginti-novem ossibus composito pedi innititur, et unà cum integri corporis pondere illi incombente non solum in pronum et aversum, sed etiam super astragalo in latus dari, pedisque plantæ in terram nisu elevari potest. Ad tarsum enim porro pertinent astragalus, calcaneus, os naviculare, os cuneiforme magnum, et cuneiforme parvum, os cuneiforme medium, os cuboideum, quinque denique ab utroque latere ossa metatarsi, quinque phalanges digitorum pedis posteriores, quatuor phalanges mediæ, quinque phalanges anteriores, vel ungium, et tria ossa sesamoidea.

Ex hac superficiali disquisitione anatomica cor-

poris nostri jamjam apparet, principales ejusdem partes cutis, musculorum, filorum cellulosorum, tendinum, aponevrosium, membranarum, ligamentorum, ossiumque ope vicissim sibimet adsociari. Ast multo arctius adhuc tum omnes istæ partes, quum etiam vel diminutissima organa vasorum ope, id est mediantibus arteriis ac venis, inter sese adsociantur, ea quidem ratione, ut, quod si omnes cæteras partes cogitationibus demere esset possibile, propter multa, et concinna vasorum retia atque plexus, quæ à vasis ab eorum initio ad finem usque decurrentibus, et circum, et per partes formantur, nihilominus integri corporis animalis singularumque ejus partium forma esset discernenda.

Ex corde seu origine proveniunt arteriæ in duobus truncis principalibus, qui tensionem suam et decursum in omnes præcipuas corporis partes prehendunt, et in omnes vel minimas ejusdem partes per ramos et surculos suos, in quos innumerabili modo dividuntur, pertingunt, easdem penetrantes, postquam in decursu suo, bellissima retia plexusque formarunt; tandemque sola retorsione facta, et structura sua duntaxat aliquantis, permutata in venas transeunt, quæ paulatim in partium superficie in surculos et ramos confluunt, demumque per decursum suum in truncos colliguntur; donec corde propiores in duos truncos principales conveniant, in cordis atria vel auriculas et saccos sese effusuros. Quæ vasa musculos, telam cellulosam, aponevroses, tendines, ligamenta, membranas, tunicas, viscera, cartilagines, adeoque ossa ipsa perforant ea ratione, ne qua particula solida, solis unguibus et pilis exceptis atque epidermide, in corporehumano exsistat, ad quam cor arteriarum venarumque ope, istæque ad sese ipsas, non associarentur.

Præter cor in corpore humano aliud adhuc in-

venimus organum, quod eodem fere modo partium adsociationem in genere promovet, idque est cerebrum nervos in quibusdam ramis principalibus collectos, partim immediate è propria sua substantia, partim mediate è medulla spinali demittens, qui nervorum rami principales in innumeros ramulos atque surculos abeunt, mediantibus suis plexibus et gangliis, surculos de diversissimis ramis ad invicem adsociant, ab arteriis comitati omnes corporis humani partes pervadunt, sicque adsociandi facultatem tot organorum miro plane modo ampliant. Arteriæ itaque et venæ et vasa absorbentia et præcipue nervi, musculos omnes et totam cutem et omnes tendines et tendinosas extensiones et fila cellulosa et ossa et cartilagines et omnia viscera ad invicem adsociant.

Quum itaque vasa è corde, nervi vero è cerebro originem ducunt, vel potius illic in ramos primitivos colliguntur, maximi interest, in consideranda adsociandi facultate cor, cerebrumque respicere, ut ingens amborum influxus in processus et actiones œconomiæ animalis tanto, quo par est, cognoscatur opere.

Ulterius disquisitionem viscerum in diversis corporis humani cavis contentorum secundum hanc normam prosequentes, apud hæc quoque notabilissimas reperimus adsociationes.

Cerebrum unà cum partibus illis, quæ in eo lineis fictis discernuntur, cum omnibus reliquis visceribus nervorum ope adsociatur.

Oculus extrorsum ad tutores suos palpebras, glandulam lacrimalem, et ossa orbitæ, et ad motores suos musculos affixus, constat è tunicis variis, quæ quidem stratatim sibi incumbunt, nihilosecius vero tunicæ intermediæ vel choroidea ope sibimet adsociantur. Sic palpebræ musculorum ope fronti atque naso affiguntur, et glandula lacrimalis mediantibus ductibus, et canalibus lacrimalibus cum cavo nasi adsociantur.

Apud auditûs organum, minori adhuc attentione adhibita, ista associatio percipi potest, quum auris externa cum tympano, tympanum cum malleolo, malleus cum incude, incus cum stapede, stapes cum fenestra ovali adsociatur.

Sic ductus salivales stenonianus et whartonianus in cavum oris se effundunt, interea quod in oris parietibus glandulæ salivales, ex quibus originem ducunt, cum partibus adjacentibus sunt adsociatæ, et lingua propter agilitatem et mobilitatem suam omnes cavi oris partes tangendo explorare potest. In ostia faucium hiant cavum nasi mediantibus choanis, et cavum tympani mediante tuba eustachiana, et cavum oris, quibus ostia tonsillarum adhuc adsociantur. Amplius deorsum versus larinx, et pharinx, et quibus trachea vel arteria aspera et œsophagus procedunt, ad invicem adsociantur, qui porro cum magnis colli vasis nervisque et glandulis telæ cellulosæ et vasculorum ope conjuncti in cavum thoracis descendunt, ubi trachea, ex simplicibus ad invicem telæ cellulosæ fibrarumque muscularium ope firmatis annulis constructa, et versus dorsum semper adhuc cum œsophago comitata, in duos apertos ramos vel bronchia dividitur, quorum alter innumeris actis ramis et surculis in sinistrum pulmonem, alter vero eodem modo in dextrum diffunditur, quali ratione uterque pulmo sibimet arctissime adsociatur. Magna ista viscera et cor, quoad visum, per mediastinum ab invicem separata, et in duobus diversis cavis contenta, adsociantur alterum alteri partim vasorum nervorumque ope, partim etiam pleura interveniente, quæ iisdem pro involucro est, et adeo mediastinum, pericardiumque constituit.

Œsophagus à trachea remotus per diaphragmatis hiatum, quocum vasorum, telæ cellulosæ, peritonæique ope adsociatur, in cavum abdominis transgreditur. Quod cavum, mediante quidem diaphrag-

male à thoracis cavo segregatum, persistit nihilosecius cum eodem in adsociatione perpetua, propterea quod diaphragma, seu caro sursum deorsumque versus mobilis, aptum est, ad diversas utriusque cavi mutationes, quæ spatium potissimum respiciunt, utrique vicissim communicandas in tanto gradu, quanto ampliatio alterius, alterius coarctationem efficit.

Abdominis cavum porro cum diaphragmate adsociatur modo singulari; et quidem quum istud cavum omnino visceribus, et intestinis repletum sit, ejusque paries anterior maximus è carne mobili, tegumentis nempe abdominalibus constet, eadem tegumenta agunt in viscera intestinaque, et viscera, atque intestina agunt in diaphragma eodem plane modo, quo diaphragma viscerum ope in tegumenta abdominalia reagere potest. Inter ista viscera ductus intestinalis, qui lineis itidem fictis in œsophagum, stomachum aut ventriculum, intestinum duodenum, jejunum, tenue et crassum, rectumque dividitur, maximum occupat spatium cavi abdominalis, ubi cum reliquis visceribus, cum parietibus infimi ventris, cumque propriis suis diversis partibus vario modo adsociatur.

Sursum versus in abdominis cavo ventriculus juxta diaphragma, quocum œsophagi ope adsociatur, latera versus et sinistrorsum juxta splenem, quocum vasorum brevium, omentique gastrolienalis ope adsociatur, latera versus et dextrorsum juxta hepar, quocum omenti gastrohepatici ope adsociatur, deorsum versus juxta intestinum colon transversum, quocum omenti gastrocolici ope adsociatur, positus est. Præterea is adjacet tergum versus super pancreate, quod partim ab omento gastrocolico suscipitur, partim is connectitur cum pancreate et intestino duodeno omenti gastroduodenalis ope, quum pancreas ad duodenum abit, quo ductus suus excretorius effunditur. Duo-

denum intestinum ductum choledochum in se excipiens, multo adhuc arctius hepar cum canale intestinali adsociat. De hoc loco reliquus intestinorum canalis, diversissimas sequens directiones, ad medium parietis postici abdominis affixus, et partim hepatem, potissimum vero parietem abdominis anticum attingens per mesenterium ad intestina usque serpit crassa, ad musculum iliacum internum latera versus omenti colici ope, et ad parietem abdominis adfixa, trans renem dextrum juxta hepatis marginem inferiorem decurrentia, subhypochondriis sese circumflectentia, et in latere sinistro parietis postici abdominis mesocoli ope adligata, et trans renem sinistrum in pelvim, ubi cum vesica urinaria intestini recti ope connectuntur, et cum vesiculis seminalibus glandulaque prostata, aut in muliere cum utero et vagina telæ cellulosæ ope communicationem ineunt, descendentia, et in intestino recto desinentia.

Œsophagus, ventriculus, intestinum duodenum, intestina tenuia, et crassa, seu unum continuum considerata, necessario inter sese invicem arctissimam alunt adsociationem. Ulterius canalis intestinalis structuram examinantes, videmus, unam eandemque tunicam, peritonæum scilicet, omnia abdominis viscera perpaucis exceptis circumvestiens, ejusdem evadere tegumentum externum, quemadmodum tunica proximè illi subjacens, musculosa videlicet, seriem fibrarum muscularium partim cochleatim torsarum, partimque directe decurrentium, quæ telæ cellulosæ ope ad invicem adsociantur, repræsentat. Præter istam autem aliud adhuc telæ cellulosæ stratum, sub nomine tunicæ intestinorum nerveæ, earumque tunica intima, à cavo oris veniens per totum intestinalem canalem procedunt, quin interrumpantur.

Hepar, anteriora versus tegumento abdominali adjacens, porro cum diaphragmate venæ cavæ as-

cendentis et ligamenti coronarii atque suspensorii ope et cum splene, qui ligamentorum ope quasi ad diaphragma suspensus est, dextri venæ portarum, rami ope, adsociatur, dexter autem venæ portarum ramus tandem hepar cum toto instestinorum canale adsociat.

Eodem porro modo capsulæ suprarenales cum renibus, renes ureterum ope cum vesica urinaria, et vesica urinaria cum urethra adsociantur.

In utriusque generis partium genitalium structura, adsociationem mechanicam eodem modo observamus. Sic in viro, utraque corpora cavernosa et glans penis cum urethra adsociantur, et proprii ligamenti, ligamenti scilicet penis suspensorii ope in apice arcus ossium pubis suspensa sunt, quin imo eadem, propterea quod una eademque substantia sunt circumdata, inseparabilia haberes, nisi exercita anatomicorum manus eadem cultri ope ab invicem separare posset. Isto penis involucro antrorsum versus formatur præputium, quod ligamento quodam, frenulo dicto, figitur; dorsum versus vero in scrotum extenditur, ut testiculi tali modo peni suspenderentur. Uterque porro testiculus membranæ, dartos dictæ, ope ad invicem adsociatus funiculum spermaticum per annulum abdominalem, cui idem funiculus mediante tela cellulosa affigitur, demittit, se demum cum vase deferenti, quod è funiculo spermatico provenit, in vesiculam seminalem effusurus, quæ utraque vesicula seminalis, tum inter se, quum cum glandula prostata fibrarum cellulosarum ope adsociata, ductu suo excretorio proximè caput gallinaceum urethram perforat, osculum suum cum urethræ ostio conjungitur, id quod etiam cum glandulæ prostratæ ductu excretorio agitur. In fœmina vero adsociantur clitoris cum pudendorum labiis, et pudenda cum urethra, quæ in ostium vaginæ hiatur; vagina autem sursum versus cum vesica uri-

naria adsociatur, quo punctura vesicæ relevatur, quæ in viro per anum fieri debet, ubi sæpissime vesiculæ seminales læduntur; dorsum versus vero vagina adsociatur cum utero, cujus circumdat orificium: uterus demum tam cum tubis fallopianis, quàm ligamentorum latorum ope cum ovariis et ligamentorum rotundorum ope cum annulo abdominali adsociatur.

Iste corporis humani mechanismus, quem temporis brevitatis quoad generaliora modo pinxi, indubitatissima nobis præbet argumenta, eam adsociandi facultatem duranti vita per omnia organa diffusam esse, necesse esse.

Quàm clara, quàmque distincta et manifesta est, natura omnipotens, in procreandis entibus! quantoperè hominem prævenit benignitate! in cadavere adhuc organa eorumque adsociationes, quibus eadem nos ad omnes actiones et operationes nostras subeundas aptos reddunt, nobis per cognoscenda proponit.

§. 6. Nunc de corpore mortuo, ubi mechanicam duntaxat adsociationem considerare poteramus, ad vivum transgredientes multo adhuc distinctius et clarius videmus, quem influxum diversa organa systemataque vicissim adsociationum ope in se invicem habeant, quantopere sibi invicem tali ratione auxilio sint, seque ad functiones suas producendas idonea reddant; manifestissimo sane argumento, eundem unicum exsistere vinculum, quod omnia in corpore vivo sano organa functiones suas exercentia ad unum scopum producendum copulat, ejusque in integritate et perfectionem et continuationem vitæ atque organisationis persistere necesse esse.

§. 7. *Valida ossium compages* formam et altitudinem atque magnitudinem corporis humani definit. Ingens enim musculorum copia, qui diversas corporis partes ad diversissimas directiones

et

et regiones tendunt, perpetuo ejusdem formam deturparet, nisi ossa seu organa solida firmæ et stabilia id præcaverent. Sic verb. grat. caput propter multitudinem musculorum eidem aut cum utroque, aut altero tantum fine affixorum, quovis momento aliter distractum, nec formam suam, nec magnitudinem servaret, nisi ossa idem constituentia, istam distractionem impedirent. Sic columna vertebrarum continuo in diversissimas regiones distraheretur, nisi vertebrarum ossa eorum ligamenta continentia id præcaverent. Idem eveniret cum thorace, cum pelvi, nec minus cum extremitatibus, id quod aperte demonstratur morbis, quibus ossa emolliuntur. Hinc in rhachitide, ubi cærea animadvertitur ossium mollities, musculis flaccidissimis, quibus vigor pene nullus inest, ossa ideoque aliæ corporis partes in varias formas curvantur et distorquentur. Femur antrorsum et extrorsum plerumque flectitur; crus flexuram antrorsus et introrsum vergentem ostendit; humerus gibbum extrorsum vertit; antibrachii ossa anteriora versus intorquentur.

Thorax à latere comprimitur antrorsumque in gibbum elevatur, ita ut pectoris carinati figuram referat; complanatis lateribus, costæ obliquo ductu versus os sterni medium accedunt, columna vertebralis modo in hanc, modo in illam partem inflectitur, et progrediente tempore, cum corpus, ut partium æquilibrium restituat, voluntario conatu versus contrariam partem inclinetur, duplici flexura deformatur.

Regio iliaca et hypogastriaca unius lateris sæpe protrusæ videntur, cum eædem lateris oppositi collapsæ et quasi vacuæ adpareant.

Sic porro modo diversissimo pelvis ossea distorquetur, eoque ipso fœmina inepta redditur ad coitum exercendum, maximeque ad edendas proles naturæ viribus stipata.

Quum ceteroquin corporis partes aliæ aliis suffulciantur, inferius locatæ superiorum pondus ferant necesse est, inferiores autem in glomum comprimerentur, nisi ossa in iisdem contenta rigore et firmitate sua isti ponderi resisterent, et eadem ratione corporis proceritatem et magnitudinem adservarent.

De ossibus porro eorumque conjunctionis modo, corporis nostri mobilitas dependet et agilitas. Ista autem mobilitas et agilitas modo singulorum ossium adsociatione produci possunt, id quod à priori jamjam, ast multo adhuc evidentius à posteriori probari potest. Consideremus modo, quemadmodum apud anchylosin pluscula ossa adsociata in unum conflentur, simulque membra mobilitate sua nec non agilitate priventur. Manus, istud principale mechanices instrumentum, ad producendos tam infinite varios motus, maxima extruebatur agilitate, eaque de causa apud hanc tam exiguam corporis partem triginta et unum ossa ad se invicem sunt adsociata.

Ossa etiam partibus mollibus procurant firmitatem, easque rigore suo defendunt. Idcirco quoad maximam partem, musculi iisdem sunt adfixi; idcirco plura ossa ad se invicem adsociantur modo sub forma capsulæ, modo sub forma sportæ, modo sub forma pelvis, quò melius diversa capitis et thoracis et abdominis viscera in se excipere, et ab omni læsione externa defendere possint, simulque pluribus foraminibus et hiatibus et lacunis perforata sunt, ut partes ad viscera in iisdem contenta euntes ab illisque revertentes, aliæ ab aliis separatæ penetrare possint, quin tali modo cæterarum partio adsociatio impediatur. Distincte id videmus in basi cranii, ubi singuli nervi cerebri, et adeo medulla spinalis, per foramina et hiatus ossis emittuntur, vasa vero ad cerebrum adgrediuntur.

Sic ossa, dentes scilicet, necessario requiruntur ad digestionem, quum inter eadem cibi commoli debeant, quapropter apud homines senes, dentibus carentes, cibi solidi multo difficilius digeruntur, quàm in illis, qui dentibus bene exstructi cibos penitus commolere possunt.

Sensuum organa adeo ossibus carere nullo modo possunt, quum ab iisdem in producendis functionibus suis fultiantur. Sic nervis tactus in digitorum apicibus resistentiam ponunt ossa, et pro lingua formant fornicem. Pro membrana olfactoria schneideriana parietem ossa constituunt diversimode curvatum et torsum, quo illa extendi atque inseri possit, quinimo hic loci formant adeo receptacula varia, quibus muci annona colligi potest, ut ista membrana à nociva alienorum corporum impressione defendi non nequeat.

Auditûs ossa, mechanismi plurimum artificiosi ope, ad invicem adsociata aëris oscillationem, membranæ tympani, annulo osseo super extensa radiorum aëris sonantium ope communicatam, ad nervum vero auditorium usque propagant. Pro isto nervo ulterius eadem ossa creant cavum proprium, quod absque impedimento intrat, et in cujus parietibus diffunditur, uti in isto spatio aquoso quodam humore, osciculorum auditus oscillationem nervo auditorio communicante circumfluatur.

Sic pro excipiendo visus organo ossa construunt cavum, orbitam scilicet, ubi istud organum ab externis nocivis impressionibus et partium super eo jacentium pressione defensum, musculorum orbitæ sibique ipsi insertorum ope in diversissimas directiones et regiones absque ullis impedimentis verti atque moveri possit.

Quocirca suffulciendo, juvando et servando formam, serviendo motui, et augendo sensuum oblectationes, et porro ad servandam vitam et continuandas organorum plurium functiones, ossa multum faciunt.

2

§. 8. *Cartilago* ex finibus diversissimis, ad multarum partium corporis humani organisationem impenditur.

Tegumenta cartilaginosa in superficiebus apophysium, super quibus ossa duo in articulis moventur, lævitatis atque lubricitatis suæ ope alternantem ossium motum relevant, frictioni resistentia, id quod omnium maxime apud arthritidem observatur, ubi ossa, propter materiam arthriticam laminis atque tegumentis suis cartilaginosis spoliata, alterum super altero fricantur, eoque articulorum motus impeditur, et frictione utrorumque ossium articulos formantium superficies clinoideæ pedetentim, si ægroti articulorum motum extorquent, deteruntur, donec demum ossium capita et oræ super invicem frictæ, interveniente naturæ vi medicatrice expoliantur, ulteriorique attritui limites ponantur.

Cartilagines duorum ossium conjunctioni adsociantur, ut ponderi in eadem prementi elasticitate sua, quam præ omnibus partibus præcipue participant, moderentur. Sic cartilagines singulis colli et dorsi et lumborum vertebris interpositæ sunt, ut hæc ossa cœteroquin tenera à pondere iisdem incombente tueantur, ejusque pressionis effectibus modum ponant. Tali ratione comprehendimus, cur homo, qui per totum diem aut sedendo aut stando erectus exstiterat, sub vesperi minor quàm tempore matutino sit, si per totam noctem jacens in lecto quieverat.

Propter considerabilem porro elasticitatem, cartilagines sunt cum aliis adsociatæ organis. Sic costarum cartilagines, ob flexibilitatem suam, musculis sursum trahentibus cedunt, et statim postea ob elasticitatem sibi, nulli vero ejus crassitudinis ossi, propriam et tali modo incitatam resiliunt, qua sine difficultate cavi thoracis coarctationem et amplificationem perficiunt, quæ non nisi multis cum

difficultatibus fiunt in his, quorum cartilagines costarum in ossa morbose sunt degeneratæ.

Sic in variis organis invenimus cartilagines, quæ mediante sua elasticitate oscillationes sonantes partim producunt, partim propagant, partim quasdam organorum partes à partium circumjacentium pressione et à musculorum sibi insertorum actione defendunt, partimque organa quædam ad subeundas suas functiones extensa servant. Ea de causa cartilagines inveniuntur in structura auris externæ, in larynge, in epiglottide, in arteria aspera, in palpebris, in naso et porro.

§. 9. *Periosteum* cum ossibus adsociatur, quum eadem seu vagina tensa arctissime circumcludit., et nervorum ex eo in ossa transgredientium et vasorum vicissim ex eo in ossa euntium atque redeuntium et tandem telæ cellulosæ ope ossibus adfigitur. Quare etiam in plerisque ossium morbis, periosteum simul patitur. Sic apud ossium fracturas periosteum quoque rumpitur, ossiumque fractarum partium consolidatio fieri non potest, quin antea periosteum iterum sit in integrum restitutum. Sic ossium pars periosteo privata necrosi extinguitur, atque foras protruditur. Ea de causa apud ossium tumores simul periosteum ad eum usque gradum intumescit, ut nervi illi implexi maxime tendantur, et vehementissimum dolorem excitent, eodemque adeo tetanum, opistotonum, convulsionesque in universo corpore, quinimo mortem ipsam inducant, nisi incisionibus in periosteum factis ista tensio deterrima tollatur.

§. 10. *Ligamenta*, pro denominatione sua jamjam seu adsociationis media determinata, organa diversissima alia cum aliis conjungunt, et tali modo adsociandi facultatem in corpore humano ampliant et promovent. Omnia fere ossa, quibusdam cranii ossibus dentibusque exceptis, ad se invicem ligamentorum ope adsociantur. Conjunc-

tionis autem modus, articulorumque forma, aliarumque circumstantiarum ratio, variam eorum figuram requirunt, quapropter modo seu funiculi, modo seu chordæ, modo seu fasciculi, lacerti, modo seu loramenta, modo seu capsæ, modo seu membranæ, modo seu vaginæ, modo seu annuli apparent, nihilo tamen secius eundem replent scopum. Quum interea conjunctionis valor partiumque junctarum movendi sui modus sint varii, idcirco etiam ad unam eandemque conjunctionem complura diversissimæ figuræ requiruntur, et determinata sunt ligamenta quæ, præterea quod partim tela cellulosæ ope partimque mediantibus propriis in structura sua sese decussantibus fibris ligamentosis ad invicem adsocientur, vicissim in producendis functionibus suis sese fulciunt. Itaque apud luxationem, unum duntaxat si ruptum est ligamentum, alterum quoque patitur, adeo, ut ineptum reddatur ad ossa membrorum his junctorum apud motionem in situatione decenti conservanda.

Ligamenta porro varias partes molles in situatione sua naturali adversant, easdemque tali ratione idoneas faciunt, ut functiones suas producere non nequeant. Sic variis in locis musculos tendinesque circumdant seu vaginæ vel etiam seu separati funiculi, musculorum præcipue fibras continendo coercent, tendinesque vacillanter se moventes in situationem firmam cohibent. Musculorum autem extensioni resistentia, istosque tum alteros adversus alteros quum versus osseas partes comprimentia, eosdem in situatione sua non tantum servant, sed eorum simul adaugent vim, idquod præcipue clare apud fasciam latam femoris, quæ in actione sua adhuc à musculo tensore fasciæ latæ fulcitur, videre est.

Sic lingua quoad partem proprio frenulo ligamentoso in situatione sua adversatur, ejusque motus anteriora lateraque versus coercetur. Sic

hepar et lien ligamentis suis suspensoriis in diaphragmate suspensa tenentur, partimque tali ratione, partim vero intestinis sibi subjacentibus impediuntur, quominus propter pondus suum deorsum in abdominis cavum delabantur, ubi delapsa in functionibus suis producendis, plus minusve essent turbata. Sic uterus ligamentis rotundis, quæ adeo in graviditate simul longitudine augentur, in sede sua tenetur, porroque ovaria tubæque fallopianæ ligamentorum latorum ope ad uterum adsociantur sic ligamentum penis suspensorium penem impedit, quominus in erectionibus suis deorsum decidat. Sic præputii frenulum ligamentosum impedit præputium, quo minus justo longius à glande penis recedat; et reliqua.

Sic ligamenta construunt rimam glottidis, et cum vocis organis arctissime adsociantur, ita quidem, ut eorum conditio et status maximum habeant in hominis vocem influxum, quare morbosa eorum mutatio vocem reddit glaucosam atque dissonam, præternaturalis vero concretio aut exulceratio aphoniam producit, vel voce omnino privat.

§. 11. *Tela cellulosa* sub forma fibrarum vel panni cellulis perforati per omnia fere totius corporis humani organa est diffusa; quare magnus ejusdem influxus, quem in corpus humanum exercet, luce clarius adparet.

Fibræ cellulosæ sunt medium, in quo quoad maximam partem, subtilior corporis humani partium connectio mechanica nititur. Earum ope periosteum ossibus inseritur, ligamentorumque filamenta sibimet invicem et implectuntur et locis insertionis suæ infiguntur, muscularíaque fila alia cum aliis arctius connectuntur.

Tela cellulosa laxa autem, quæ seu textura continens inter omnes universi corporis musculos, vasa, nervos, membranasque diffusa est, minus

s[illegible] partium connectionem mechanicam perficit. Utraque ergo tela cellulosa modo mechanico adsociandi facultatem per diversissima organa diffundit.

Telæ cellulosæ vero structuram accuratius lucubrantes, reperimus, eandem ex cellulis in invicem hiantibus consistere. Cum autem inter diversa organa seu unuum continuum per totum corpus diffusa sit, per totum quoque corpus unum duntaxat cavum, quod fibris modo interpositis in innumerabilia cava minora, nihilominus cum invicem communicantia dividitur, format, talique ratione regiones omnino distantes adsociat. Hac de re, explicari etiam potest, quomodo eveniat, aërem à lanionibus in uno loco sub cute inflatum per universum corpus diffundi, cutemque et musculos torosos facere. Simili fere ratione, sed modo subtilius *Ruyschius* fetus siccatos, ne monstrosa facie displicerent, impulso sub cutem aëre in teretem speciem restituere solebat. Sic extat narratio de infelici quodam, cui corpus latronum crudelitate inflatum intumuit, ut suffocatio momentanea minaretur, qui vero, collum sibi ipsi aperiendo suffocanti aëri viam paravit.

Sic explicari facile potest, quomodo apud vulnera thoracis, pulmonum, et arteriæ asperæ, et apud costarum fracturas, in principio læsæ partis regio, paulatimque adeo totum corpus in emphysema extolli possit, si sub cutem, vel interiores labiorum vulneris partes aër intrat, ibique è telæ cellulosæ cellula alia in aliam transmigrat. Sic memorat *Alexander Monro*, à castratione aërem receptum fecisse emphysema totius corporis ita, ut etiam mesenterium et venæ, ipsumque denique cor aëre plena fuerint. Sic post vulnus laryngis penetrans frequentia emphysemata etiam manuum pedumque observavit *Elias col de Villars*. Sic ex dissecta aspera arteria costaque fracta

emphysema vidit universale *Guilielmus Cheselden*. Sic ex fracta costa lacerataque membrana pulmonali, produci vidit *Alexius Littre* emphysema totius corporis, planta pedis volaque manûs exceptis, ubi aër per vulnus dictæ membranæ exierat. Sic à vulnere pectoris emphysema totius corporis etiam palpebrarum observavit *Godofr. Berger*. Sic à costa fracta emphysema per totum corpus, quatuor digitorum crassitie, ubi tela cellulosa subcutanea in pectore ad quinque, in ventre vero ad sex pollices inflata, ipsique oculi distenti, et in humore aqueo aër contentus erat, memorat *Al. Littre*, *Cothenius* in commentariis berolinensibus, de uxore quadam in qua apud sectionem tam in corporis externæ superficiei tela cellulosa, quam in variis visceribus plus centum et viginti acus, quas in vita improvise devoraverat, erant repertæ, facit mentionem.

Sic pleraque exstant exempla, ubi in præsenti bello grandines atque glandes plumbeæ sub cutem et adhuc profundius in carnem penetraverant, et in locis omnino remotis iterum in conspectum prodierant.

Puris metastases ad partem solo hoc modo explicari possunt. Ex maximè memorabilibus ejusmodi observationibus una est sequens : curabam abscessum, qui totum abdominis tegumentum occupaverat. Isto aperto, quotdiebus puris plus prodierat, quàm libra. Durante una nocte, iste puris fons exsiccabatur; insequentique mane ingens puris abscessus in flexura poplitea dextra inveniebatur. Parietes et ostium abscessus prioris in tegumento abdominis erant omnino collapsa, istaque conglutinata sanabantur cicatrice, quin ulterius puris ex illis effluvium sequutum fuerit; quo facto abscessus in poplitea flexura posito fonticulo sanabatur.

Sic quotidie, apud cariem ossium vertebrarum vidimus, pus pondere suo sæpissime per muscu-

lorum adeo interstitia cellulosa ad extremitates inferiores, vel ad os sacrum iter facere. Sic à contusionibus copiosum sanguinem effusum per telam cellulosam sub cute profundi observamus, quo vas absorbentia simul apta redduntur, ut eundem eo citius in sanguinis circulum reducant: sic apud militem, qui à globo jaculario majori etsi molliente, et cutim modo stringente ad nates petitus erat, præter concussionis symptomata, nihil nisi magnam effusi sanguinis copiam sub cute adhuc integra collectam observabam, etsi in eo loco tumor non exiguus erat ortus. Idcirco fomentationes modo frigidas ad plagam inflictam adhiberi curabam, venæ sectione prius in brachio instituta, qua sedecim circiter sanguinis unciæ desumptæ erant. In sequenti die natium atque femoris utriusque cutis livido-bruna erat, quin esset tumefacta vel inflammata, regionis vero sacræ tumor ultra dimidium evanuerat. Aliquibusdam præterlapsis diebus livido-brunus femorum color in flavum abierat, cutisque mox color naturalis redierat, sanguine paulatim per vasa sorbentia resorpto, quatuorque post hebdomadas ægrotus erat in integrum restitutus.

Etiam in morbis hydropicis et œdematosis, ubi humor aquosus in telæ cellulosæ cellulis effusus colligitur, aqua collecta per plagam cuidam corporis parti inscisam cuncta demi potest. Sic *Boerhaave* memorat virum, cujus totum corpus hydrope anasarca erat occupatum, isteque eo morbo sanatus est combustis in somno apud focum pedibus suis.

Eadem porro telæ cellulosæ cellularum adsociatio necessario requirit, ut ea in structura variorum organorum, quæ sanguine intumescere possunt, comprehendatur, cum arteria talis cellulæ ope in venam transit. Idque est causa, cur istam telæ cellulosæ functionem in pene, in mammæ veruca, in clitoride, in vagina, in tubis fallopianis, quæ in

variis circumstantiis et casibus intumescunt, observamus.

§. 12. *Adeps*, nullum quidem organum, verumtamen corporis humani pars, quæ ex diversissimis intentionibus in structura organorum comprehenditur, adsociationis respectu etiam meretur disquisitionem, propterea quod non exiguum in organorum functiones influxum ostendit. Adeps scilicet externam corporis superficiem bella exstruit rotunditate, ad explenda inæquitates et interstitia internarum partium servit, eoque illarum motionem relevat, et illis in quiete pulvillo est. Itaque oculi bulbus, partesque eundem constituentes tanta adipis copia sunt provisi; sic adeps circumdat vasa et nervos, eosque à pressione, quam externa ad corpus admota corpora dura causant, defendit. Adipis igitur defectui periculosa sæpissime ægrotorum exulceratio, quæ cubando fit, adscribenda est.

Adeps undique ferme musculorum motum promovet, quum musulis interposita est, et idcirco mutuam eorum fractionem præcavet. Ea de causa etiam musculorum tendines circumdat ibi, ubi trans ossa ad insertionis suæ loca transgrediuntur. In illis adeo locis, ubi tendines verb. gr. apud manus pedisque digitos, propriis vaginis excipiuntur, earum superficies adipe inunguntur, lævigantur, lubrifiunt, talique ratione earum frictio avertitur.

Porro adeps, per cutis poros exhalans, corporis superficiem externam inungit, eandem mollem atque ductilem reddit, ejusque elasticitatem auget, quum impedit, quominùs aëre ambiente exsiccetur. Adeps itaque rigiditatem atque asperitatem cutis avertit, atque damnum, quod ex tempestate sicca captura esset, prohibet. Ex hoc etiam elucet, quare hominum obesorum cutis semper sit mollior atque splendidior, quare è contra macilentorum hominum cutis, præsertim frigori atque aëri sicco sese exponentium ad exulcerationem et rupturam

atque asperitatem tantopere inclinet, et cur in iis circumstantiis rerum pinguium infrictio tantum emolumenti adferat; externa enim corporis nostri superficies id cum corio participat, ut absque pinguedine in aëre aspera fiat, et scissuras accipiat. Itaque in aure pinguedo auricularis reperitur, externam meatûs auditorii superficiem quasi obliniens, ejusque involucrum externum in ductilitate atque mollitie adservans, eo tamen modo, ne decente elasticitatis gradu orbetur. Quare synovia quæ nihil aliud est, ac adeps subtilior atque fluidior, superficiem ossium articularem obducit, ut frictio avertatur. Ossibus adeps certum firmitatis gradum atque elasticitatis conciliat, eorum substantiam osseam imbibens atque continens; quapropter etiam hominum adipe carentium ossa cæteris paribus magis subjecta sunt fracturis, quàm obesorum hominum ossa

Adipe, partes quas circumdat, in decenti caloris sui gradu adservantur, propterea quod ex adipis conditionibus physicis una est, ut calorem vix, et duntaxat in admodum exigua quantitate ducat. Hac de causa paniculus adiposus proxime sub cute super carne musculari positus est, ut principium caloricum, vinculis suis liberatum, non ex templo ex musculis ad cutem transgrediatur. Idcirco ut plurimum homines sub climatibus septentrionalibus habitantes pinguedine crassiores sunt, quàm sub climatibus méridionalibus. Idcirco frigus hominibus macris plus adfert molestiarum, quàm pinguibus. Idcirco tegumenta abdominis tanta adipis copia sunt referta, ut principii calorici vinculis liberati transitus ex abdominis visceribus ad cutim retardetur, aut avertatur. Quare homines macilenti toties morbis abdominis vel primarum viarum laborant, et vestimentis macro abdominis tegumento, quod seu prædisponens eorum causa considerandum venit, opitulari debent.

Sic cavi thoracis viscera adipe supra pectoris musculis et dorso accumulata à frigore externe defenduntur.

§. 13. *Fibra muscularis*, propter sibi propriam vim vitalem, irritabilitatem puto, pro organo omnis motionis activæ in corpore humano constituta, structuræ omnium partium ad motionem activam idonearum adsociatur. Fibræ utique musculares texturæ arteriarum, venarum, vasorum absorbentium vàsorum secernentium, atque ductuum excretoriorum adsociantur, ut ista irritabilitatis in fibris suis muscularibus excitatæ ope ad motionem activam incitentur, eoque modo fluida in canalibus suis contenta propellantur.

Idcirco fibræ musculares uteri atque tubarum fallopianarum structuræ adsociantur, ut humores in utrorumque cavis contenti ad loca constituta avehantur. Nihilominus fibræ uteri musculares apud incrementum et ampliationem, quæ in utero per graviditatem locum habent, omni fere activitate carere videntur, et duntaxat in partu per irritabilitatem sibi innatam modo incitatam foetum cum vi mirabili in lucem propellunt.

Fibra muscularis telæ cellulosæ cuti adsociatur; id quod luce clarius videtur in scroto, si istud frigore irritatum convellitur; idem observamus, etsi minus distincte apud cutim cæteram. Ideo facile est intellectu, cur apud membrorum amputationem, et tumorum non exiguorum exstirpationem, in quantum fieri potest modo, cuti parcere tenemur, propterea quod eadem cum successu temporis, fibrarum muscularium suarum ope in se ipsam contrahitur, et cicatrix extendendo deturpatur.

Fibra muscularis in iridis oculi structura comprehenditur, quam contrahendo se coarctat, ut lucis radii nimis copiose in oculum incidentes, arceantur. . . . .

çiandi admiremur naturæ simplicitatem! Uno modo organum, irritabilitate præditum, omnium primariarumque exsistit œconomiæ animalis actionum creator.

§. 14. *Vasa.* Priusquam vasorum influxum quem in omnia organa protendunt, scopum... eorum adsociationis tam inter se, quàm cum universis organis adcurate describere possumus, necessarium est, ut quasdam fundamentales œconomiæ atque organisationis animalis leges præmittamus, quæ sunt sequentes.

1. Omnes humani corporis partes sive sunt fluidæ sive solidæ.

2. Omnes corporis humani partes solidæ origine tenus formam fluidam admittunt, et paulatim modo soliditatis plus adquirunt, donec demum modificationibus insensibilibus prægressis formam omnino solidam adipiscantur.

3. Quemadmodum solidæ humani corporis partes ab origine fluidæ sunt, et per certos modo gradus in solidas transeunt, eodem fere modo vice versa solidissimæ partes in primitivam suam formam fluidam iterum redunt. Principalis itaque forma, in qua materiæ elementares corporis humani conjunguntur, minime est constans, sed è fluida in solidam, et è contrario è solida in fluidam mutari potest, et mutatur. Hinc absque ista formæ transmutatione partium nec nutritio nec incrementum perfici posset. Quinimo ista formæ vicissitudo cum maris accessu et recessu comparari potest. Alia particularum portio ex partium fluidarum serie eripitur, et ad solidas transvehitur, alia vero ex partium solidarum serie ad fluidarum reducitur. Vasis vero omnium organorum structuræ implexis ad istam vicissitudinem optima innititur præparatio. Totum systema per semet ipsum destructum iret, nisi ista ratione continuatio atque perseveratio ejusdem fundaretur.

Hæc

Hæc itaque mutatio in intima organorum substantia quotmomentis evenit, ideoque necessarío requiritur, ut partes fluidæ per solidas, vasa scilicet moveantur vel ducantur.

4. Massa sanguinis est scaturigo primitiva omnium tam fluidarum partium, quàm solidarum: ex eadem enim partes fluidæ secernuntur, quæ aut fluidæ manent, aut in solidas transmutantur, et in eandem particulæ quoque è forma solida in fluidam transgressæ iterum revehuntur.

5. Ista tam varia tamque copiosa particularum elementarium è sanguinis massa divectione atque secretione persistente, tota paulatim sanguinis massa omnino exhauriretur, ejusque crasis, variis partium elementarium excretionibus factis, dissolveretur, nisi ab altera parte nova ista partium deperditarum restitutio adferretur, qua tam ejus quantitas, quàm debita particularum ejus elementarium proportio servatur.

Ad istos itaque œconomiæ animalis processus exsequendos diversa constituta sunt vasa, arteriæ scilicet, et venæ, et vasa secernentia, vasaque sorbentia, quæ diversissimo certo modo tum inter sese, quum cum cunctis organis adsociantur.

§. 15. *Sic arteriae* sanguinem divehunt in omnes corporis partes. Ex iisdem hinc illincque cum apertis ostiis proveniunt vasa secernentia, quæ porro diversis in locis aut inter se, aut cum suis arteriis telæ cellulosæ ope, sive in glandularum forma, vel aliorum organorum secernentium forma adsociantur, et propria oscula formant, quibus liquida è sanguine excreta colliguntur, unde ulterius ad loca sibi constituta per ductus excretorios devehuntur; id quod evenit apud secretionem et excretionem muci, salivæ, succi pancreatici, lacrymarum, synoviæ articularis, lactis, succi glandulæ prostatæ, seminis, urinæ, sebi auricularis. Vel vasa secernentia, quin cum ejusmodi

organis mediante tela cellulosa adsocientur, vi omnino simplice, unum quodque sua sponte particulas elementares è sanguinis massa secernat. Tali ratione evenit perspiratio insensibilis, secretio lymphæ, secretio variorum oculi humorum, et in omnibus corporis partibus secretio particularum ad nutritionem suam proprie determinatarum.

Inde luce clarius conspicimus, quomodo omnes adeo corporis humani humores cum sanguine adsocientur: intelligimus itaque causam adsociationis arteriarum cum vasis secernentibus, atque cernimus, quomodo in organo secernenti, omnia adeo vasa secernentia ad unum totum adsocientur.

Cunctis interea arteriis, in duos truncos principales collectis, è corde provenientibus, altero scilicet pro arteriis omnium corporis partium, altero autem pro solis pulmonibus destinato, illo priore porro in plures truncos considerabiles, in diversissimas corporis regiones abeuntes diviso, ubi denuo subdividuntur in truncos pro diversis organis constitutos, istisque demum in organis in innumerabiles ramos atque surculos abeuntibus: facile est perceptu, quomodo surculi cum ramis, rami cum truncis, trunci cum truncis principalibus, trunci principales vero cum primario fonte universali, cum corde scilicet, tum quoad structuram mechanicam, quum quoad functiones suas, sanguinem nempe in omnes corporis partes divehendi, adsociantur, et sanguis denique in continuo torrenti ex illis truncis principalibus per omnes vel minimas arterias ducatur. Inde explicari potest, quomodo, sanguinis circulatione in trunco primario arteriarum stagnante, ea in omnibus quoque truncis et ramis et surculis stagnet, necesse sit; quomodo sanguis, si in una parte accumulatur, in altera parte evacuetur, necesse sit; quomodo, si ramus quidam arteriarum, vel minimus, patefit, cunctus corporis san-

guis per hanc aperturam præternaturalem effluat; cur torcular, axillæ arcte applicatum, sanguinis in omnes arterias ejusdem extremitatis influxum impediat; et cætera.

Præter istam adsociationem, quam arteriarum trunci principales cum truncis minoribus, trunci cum ramis, rami cum surculis ineunt, aliam adhuc adsociationis rationem, quam arteriæ inter se alunt, reperimus, sic dictas anastomoses puto, quas anchyologia nobis in decursu arteriarum inter surculos, ramos et truncos monstrat.

Per hanc porro adsociationem efficitur, ut, principali adeo arteriæ trunco insanabili modo aut obturato, aut intricato, aut ob vulnerationem ligato, nihilominus mediantibus surculis lateralibus, qui paulatim magis magisque extenduntur, et amplificantur, in omnes ejus ramos trans vel infra obturationem sive intricationem sive ligaturam sanguis induci non nequeat. Sic hominem vidi, cujus arteria brachialis in flexuraa articulationis humeri cum ulna erat perscissa. Arteria læsa subligabatur, et antibrachium cum manu salvabatur, ubi ad fluxus sanguinis ex arteria brachiali per arteriam recurrentem radialem, et ulnarem in arteriam radialem, ulnarem et interosseam eveniebat.

Per eam præsertim adhuc circulatio sanguinis in dextri lateris arteriis cum circulatione in arteriis sinistri lateris conjungitur.

Arteriæ itaque sanguinem in omnes corporis partes, ut particulæ elementares ad earum nutritionem et incrementum necessariæ inde secerni possint, advehendo, functiones suas cum omnium organorum functionibus adsociant; quinimo arteriarum arteriolis exsistentibus, arteriæ se ipsas in organisatione sua servant, seque ipsas alias aliæ ad finem suum explendum idoneas reddunt. Præter hanc autem partem, quam in nutritionis ne-

gotio per adsociationem suam participant, earum ope calefactio omnium corporis partium perficitur; etenim sanguinem, in pulmonibus atque arteriis gastricis cum principio calorico libero prægnatum, per arterias in omnes corporis partes divehi, eaque ratione caloricum liberum ipsum in omnes partes effundi sequentibus argumentis confirmatur.

1. Experimento omni exceptione majori, quum scilicet per arteriæ cujusdam subligationem parti illi, ad quam arteria pertinet, extemplo calor rapiatur, qui vero calor confestim revertitur, quando arteriæ ligatura remota sanguis iterum invehitur.

2. Quod partes plurimis arteriis gaudentes cæteris paribus etiam sint longe calidissimæ.

3. Quod partium calor sanguinis per eas circulantis motui respondeat. Quare omne id, quod sanguinis circulationem promovet et accelerat, cæteris paribus calorem adaugeat.

Quum unæ arteriæ sanguinem in omnes partes inducunt, et ex sanguine omnes humani corporis humores secernentur, istæ etiam solæ cum secretionum negotio adsociantur, ne bilis secretione quidem omnino excepta.

§. 16. *Venae*, alterum vasorum sanguiferorum genus, sanguinem, ex quo, per arterias advecto, in diversis partibus particulæ eisdem necessariæ, sunt secretæ, denuo revehunt illum in locum, ubi particulas elementares in partibus diversis deperditas, iterum accipit, ejusque crasis, id est proportio qualitates suas respiciens denuo restituitur. Idcirco arteria in venam finitur, quum ista seu canalis continuatus solitares modo, vel certissime paucos modo globulos sanguineos ducens in venam transit, ubi sive circumflectitur, sive sub angulo recto in surculum venosum transgreditur. Sanguis itaque fluxu continuo non interrupto ex arteriis in venas

transmanat, et eò arctius utrarumque functiones adsociat. Quocirca impeditus sanguinis in arterias adfluxus efficere potest, ut per venas nihil sanguinis refluat, quemadmodum è contrario, sanguinis per venas circulatione intercepta, sanguis in arteria ad eandem adsociata adcumulatur. Quum interea sanguis ex diversis causis in venis tardius moveatur, talique ratione celerior in arteriis motus turbari posset, systema venarum partim plus in se capit sanguinis, quàm illud arteriarum, partim vero idcirco etiam in cavo venarum reperiuntur valvulæ, quæ regressum sanguinis in venis ipsis impediunt; quum istæ autem valvulæ pondus sanguinis columnæ in venis suffulciant, ideoque sanguis superior in inferiorem premere non possit, sanguis per truncum venosum perfluens non tam facile sanguini per ramos et surculos venosos ex arteriis venienti resistet.

Parvi ex arteriis oriundi surculi venosi ad constituendos majores surculos, surculi ad ramos, ramique ad truncos confluunt, in istoque confluxu innumeras formant anastomoses, sæpissimeque iterum dividuntur, et toties denuo reuniuntur; qua ratione porro pressio sanguinis columnæ in venarum systemate contentæ super illam in arteriarum systemate contentam multo saltim imminuitur, nisi omnino intercipiatur, simulque venarum multitudo nec non earum luminum vastitas respectu et multitudinis et vastitatis arteriarum augetur. Demum omnes venæ, in duos truncos principales collectæ, in atrio cordis finiuntur. Isti vero ambo venarum trunci universum sanguinem, qui per aortam è corde in omnia corporis organa deductus fuerat, in cor iterum reducunt, quemadmodum quatuor alii trunci principales, venæ nempe pulmonales, sanguinem per arterias pulmonales defluentem è pulmonibus in cor iterum revehunt. In hac via è partibus corporis ad cor versus vena-

rum trunci ad illos arteriarum telæ cellulosæ ope alligati sunt, et istaquidem adsociatio locum habet uti arteriarum pulsus sanguinis motum in venis promoveat. Sola vena portarum, in quam venæ intestinorum tam tenuium, quàm crassorum, ventriculi, splenis, pancreatis, vesiculæ felleæ mesenteriorum et omenti effunduntur, exceptionem subit, quum ista eodem modo in hepate profunditur, quo modo arteriæ in organis secernentibus distribuuntur, et quum ejusdem rami tandem sive in ductus felleos, sive in venas hepaticas transeunt, per eam itaque sanguis è diversorum abdominis viscerum venis in hepar ducitur, ea intentione, ut ibidem bilis ex sanguine secernatur, quo ergo medio mirabili hepatis functio cum illorum viscerum functione, quorum venæ in venam portarum emanant, adsociatur.

§. 17. *Vasa sorbentia* tandem sunt transparentia, multis valvulis provisa, ab omnibus vel minimis corporis humani partibus orta, tum venarum in modum confluentia, variis in locis ad invicem telæ cellulosæ ope in forma glandularum adsociata, et tandem cum duobus truncis principalibus venam subclaveam inter et venam carotidem desinentia, elastica, irritabilia vasa, quorum unicus scopus is est, ut seu canales vivi cum suis originibus, quæ cum proboscidibus suctoriis parvorum animalculorum comparari possunt, particulas absorbeant, particulas resorptas in glandulas suas, ubi magis magisque partibus animalibus assimilare debent, deferant, et denique mediantibus ambobus suis truncis principalibus nempe ductibus thoracicis, particulas ubique in toto corpore resorptas in sanguinis massam deducant.

Ista vasorum sorbentium functio, primo intuitu tam simplex, interea in œconomia animali maximi est momenti, et non est causa, cur hæsitemus, quin ista vasa inter præstantissima corporis hu-

mani organa numeremus, quum eorum functio cum functione omnium organorum, præcipue vero cum illa arteriarum et vasorum secernentium, adsociatur. Illorum imperturbatæ itaque functioni ad maximam partem et solidarum partium incrementum nutritioque et partium fluidarum integritas et debita crasis innituntur. Ex solidis partibus particulas fluidas resorbent, eoque perficiunt, ut firmiores et solidiores fiant, quemadmodum è contrario particulas è solida in fluidam formam transgressas denuo absorbent et in sanguinis massam reducunt. Sic per ea v. gr. apud dentium mutationem resorptio radicum et alveolorum dentium lactariorum evenit; sic per ea cartilagines temporaneæ, quæ densæ erant, et cavitatibus carebant, in ossa cava, quæ medulla referciuntur, mutantur; sic per ea quoque illa ipsissima ossa, in senectute denuo gracilescunt, deteruntur, et perforantur, quasi vermibus exesa essent.

Paucis: quum vasorum sorbentium functio arctissime cum arteriarum functione adsociatur, omnium vel diminutissimarum partium et sui utrorumque ipsorum organisatio, quæ aliàs per semetipsam destrueretur, perpetuo conservatur.

Æque tam necessario eorum functio cum secretionis negotio adsociatur, quum certas particulas ex humoribus secretis denuo resorbent, talique modo debitam illorum crasin et consistentiam conservant.

Per ea porro subtilior humorum in propriis receptaculis adservatorum pars resorbetur, sicque pars reliqua densior redditur. Quare lotium, quò diutius in vena urinaria commoratur, eò fusciorem colorem atque majorem acritatem accipit; quare bilis cystica viscidior est bile hepatica; quare mucus in receptaculis crassior reperitur, quàm immediate post ejus secretionem factam; quare semen in vesiculis seminalibus magis con-

centratum est, quàm in vase deferenti; quare lac in mammis aliquantisper detentum magis oleosum est, et pinguius lacte recenter secreto.

Per ea humores, in cavis clausis evaporati, iterum in sanguinis massam revehuntur, talique ratione statutum æquilibrium versus eorum secretionem conservatur. Quare, quodsi hoc non succedit, vel etiam solummodo æquilibrium quantitatis secretionum respestu quantitatis resorptionis turbatur, et itaque plus secernitur, quàm per vasa sorbentia iterum absorberi potest, diversæ hydropum œdematumque species oriuntur. Id quod accidit apud humorem ventriculorum cerebri, apud humorem pleuram inter et pulmones, apud humorem inter peritonæum et intestina, apud humorem inter testiculum funiculumque spermaticum et illorum vaginam, apud humorem in ovariis, apud synoviam articulorum, apud humores bulbi oculi, apud lympham in telæ cellulosæ cellulis.

Per ea succi et liquores quidam secreti sanguini iterum admiscentur, et ea intentione, uti mutationes quædam in corpore producantur, quibus opus est, ad certas partes procreandas. Quare semen denuo resorptum vocis organa multo mutat, simulque efficit, ut barba progerminet.

Quum vasa porro intestinorum sorbentia è chymo particulas elementares resorbent, et in glandulis suis in chylum præparant, istum autem sanguinis massæ advehunt, perpetuo amissas sanguinis partes restituunt, sanguinem restaurant, et justam ejusdem crasin conservant. Quum interea autem non solummodo in intestinorum canali, sed etiam in aliis corporis partibus humores alieni externi vasorum sorbentium ostiis obveniunt, in hac etiam via adhuc partes nutrientes in massam sanguinis inducuntur, inter istas vero partes præcipue præ aliis prærogativam sibi vindicat. Sic v. gr. concipi potest, quomodo balneo sæpe aut adeo indusio ma-

dido sitis æque ac adsumpto potu sedari possit; cur solis enematibus et fomentationibus, quæ è fluidis nutrientibus constant, hominis vita per tempus non exiguum sustentari possit.

Postremo disquirendum adhuc venit, qua de causa trunci principales, dicti ductus thoracici, in quos omnia totius corporis vasa sorbentia, quorum numerus forte nullius in hunc usque diem anatomici oculo detegi et cerni poterat, confluunt, in utroque latere cum vena subclavia, et ejusdem quidem angulo adsociantur. Quum tali modo, venam cavam adscendentem transgredientia, in venam subclaviam effunduntur, quantitas cæteroquin considerabilis humorum in vena cava adversus propriam suam gravitatem ascendentium non augetur.

Quum venæ sunt, in quas vasa sorbentia se effundunt, resistentia sanguinis in iis minor est, quàm esset, si arteriæ essent, cæteroquin sanguinis resistentia adversus quodvis fluidum in venam influens etiam minor est, quo propius eadem cordi adjacet.

Id quum cordi propius accidit, confestim humores è vasibus sorbentibus venientes, eò intimius cum sanguine commiscentur. Nihilosecius istud etiàm non nimio prope cor fieri debebat, ne sanguis, qui è venarum saccis apud contractionem suam regurgitatur, nimiopere resisteret.

Quum maximus vasorum sorbentium truncus, qui ultra dodrantem totius systematis sorbentis excipit, in latere dextro se effundit, in directione cor versus opportunissima se evacuat, et apud sanguinis è venarum cavarum lateribus regurgitationem minus experitur resistentia, quia utræque istæ venæ oblique, non autem sicuti dextræ directe cordi adfluunt.

Quum primarius ductus thoracicus intra venam jugularem et venam subclaviam, quarum torrentes sanguinis ad invicem alliduntur, se effundit,

ab ambabus sanguinis columnis quasi opportunius secundum lineam diagonalem vel in eadem directione, quam utrique torrentes conjuncti sequuntur, simul proripitur.

Quum porro ut plurimum ante effluvium suum se circumflectens descendit, angulumque, ubi nihilominus tandem inseritur, antea prætercurrit, tali ratione non solum, ut postremas radices suas è capite et extremitatibus superioribus venientes eo opportunius excipere possit, idoneus redditur, sed ejus quoque humores gravitatis suæ vi eo facilius influunt; simulque, quominus refluere possint, impediuntur.

Demum, quum in eo loco, ubi ductus thoracicus cum vena jugulari et vena subclavia adsociatur, in ipso duæ valvulæ considerabiles reperiuntur, nihil, quod ex ipso effusum semel est, in ipsum denuo regurgitari potest. Tussi adeo premente, aliisque corporis adstrictionibus factis, quibus sanguis in venas regurgitatur, valvulæ sanguinis in ductum thoracicum influxum præcavent. Summatim valvulæ in vasis sorbentibus præsto sunt, ut humores semel insorpti semper propellantur, et nequaquam iterum refluant.

§. 18. *Nervi*, una eademque vi præditi, multum tamen respectu functionis suæ inter se differunt. Omnes istius vis ope donantur facultate, ut impressiones, quas tum in interno quum externo corpore in extensione sua in partibus vel in decursu suo excipiunt ad cerebrum deferant, talique modo vim cerebro soli insitam, sensibilitatem putes, excitent.

Inter eosdem cæteroquin inveniuntur, qui præter istam facultatem structuræ musculorum automaticorum aut voluntariorum modo nobis plane incognito immixti, sequentem adhuc facultatem possideant, scilicet : vi eorum per vim cerebri repellentem excitata incitant musculorum automaticorum irritabilitatem.

Istius facultatis, nervorum per omnes corporis humani partes distributorum, et omnium nervorum in cerebro conjunctionis ope, nervi non solum omnes humani corporis partes cum cerebro adsociant, sed quum vim cerebri repellentem cum omnium musculorum voluntate subjectorum irritabilitate adsociant, cerebro dant spontaneitatem et facultatem musculorum voluntariorum ope in organa, quæ cæteroquin extra adsociandi facultatis sphæram cerebri posita essent, agendi. Paucis : adsociatio, quæ mediante nervorum actione perficitur, omnium et fæcundissima et sola, de qua major corporis animalis præ omnibus corporibus organisatis perfectitas dependet. Per nervos omnia sensuum organa finem suum determinatum consequuntur; per ipsos impressiones luminis in oculo, soni in aure, particularum gustum et olfactum excitantium in lingua et naso, omniumque sensuum ad cerebrum referuntur. Per nervos musculi voluntarii in functionibus suis ad œconomiam et ad hominis actiones necessariis diriguntur. Nervi in omnibus adeo organis seu custodes positi sunt, qui cerebrum de mutationibus in detrimentum organisationis accidentibus, certius reddant, uti cerebrum iterum per ipsos reagere, talesque in cæteris organis aut adeo in ipso patiente vel adflicto organo mutationes producere possit, quæ priores sive omnino removent, sive certissimo temperant.

Plexuum interea atque gangliorum ope nervi modo diversissimo inter sese adsociati reperiuntur. Ast ista inter diversos nervos adsociatio mere mechanica ea duntaxat intentione adest, ut plexuum ope et permixtio et distributio ramorum nervosorum releventur, gangliorum vero ope impressiones in nervos factæ aliquantisper obtundantur, priusquam ad cerebrum deferantur.

Omnia perceptionis et motionis phœnomena absociata, quæ hucusque per connexum duorum

nervorum in plexu quodam aut ganglio expl- bantur, itaque seu phœnomena adsociata in c- junctione omnium nervorum cum cerebro n- tur, in reactione cerebri in varios nervos au adsociatione perceptionum, aut in adsociat- animæ cum cerebro. Etenim quis ex connexu n- vorum inter se explicari potest, narratione n- seosa vomitum cieri, aut pictura voluptuosa pa- genitales irritari, aut læso nervo vago vel p- cervicali nervi sympathici vitia oculi oriri, au- mine forti iridem oculi contrahi, quum nerv- acusticum inter et phrenicum, nervum optic- inter et nervos partium genitalium, nervum op- cum inter et nervos ciliares extra cerebrum nu- modo nec cohæsio quædam, nec connectio locu- habet? Et adeo iis in locis, ub. nervi sensu- cum musculorum voluntariorum nervis aut in plexu aut in ganglio conjunguntur, eis aut in- plexum aut ganglion sensuum nervi irritari pos- sunt, quin musculorum nervi hac irritatione sim- sympathico incitentur. Subligatis v. gr. prope plexum brachialem nervis colli quinto, sexto, septimo, octavo, et nervo dorsali primo, digitus admoveatur igni, hoc momento manus ab igne non recedet, quod certissime eveniret, nisi influ- xus cerebri, seu organi nervos proprie adsociantis, violento modo per ligaturam ab iisdem separare- tur. Interea temporis brevitate et penuria, quo- minus ista hic posita axiomata experimentis, ob- servationibus et experientiis meis, quibus nitun- tur, debite adlustrem, impedior.

§. 19. *Cerebrum* tandem, duabus viribus, sen- sibilitate scilicet et vi in nervos varios repellente, provisum, corpus cum anima adsociat, ideoque nomine organi animæ venit. Ast disquisitio struc- turæ subtilioris partium, quibus istud commer- aut ista corporis cum anima adsociatio sus- modus, quo perceptio ad conscientiam

erveniat, et vis repræsentandi denuo perceptiones gignet, istisque perceptionibus vis cerebri repellens ad agendum provocetur et stimuletur, omplura per secula philosophorum atque physiologorum ingenii acritatem et labores indefessos acesserunt, et ipsissima eorum vana atque inania experimenta produxerunt difficultates, quæ simplicem in via ad veritatem ducente progressum eò periculosiorem reddunt et insecuriorem, quò plus quisque naturæ indagator à fallacibus omnis generis hypothesibus super istud objectum se cernit circumdatum. Contenti interim simus, ut sciamus, corporis facultatem in animam agendi, nisi majorem, certo tamen æque tam considerabilem esse, quàm animæ facultatem in corpus agendi. Respiciamus modo hominem aut hypochondria aut malo hysterico laborantem.

§. 20. *Vis vitalis.* Etiam vires vitales inter sese adsociatas esse, et istius adsociationis ope exsistentiam earum et influxum et dignitatem in œconomia animali manifestari, ex eo, quod hucusque demonstratum est, prolucet.

Sic vis nervosa excitat sensibilitatem, sensibilitas adperceptionem, adperceptioque vim repræsentandi. Anima vero iterum reagente vis repræsentandi excitat sensibilitatem, sensibilitas vim cecerebri repellentem, vis cerebri repellens vim nervosam, vis nervosa irritabilitatem, irritabilitas tandem affinitatem. Experimentum nos, hanc virium vitalium connectionem ut melius comprehendamus, pares reddit; v. c. amicum meum amplexurus sim. Per lucis radios de amici mei corpore in retinam meam reflexos nervus meus opticus irritatur, et per istum sensibilitas mea excitatur, quo perceptio præsentiæ amici mei producitur; perceptio ista vero incitat conscientiam vel adperceptionem meam, et ab adperceptione gignitur idea, præsens objectum esse amicum meum, quem

amplexurus sum. In eodem momento ab ista idea excitatur sensibilitas ad sentiendam meam eundem amplectendi voluntatem; ista vero perceptio stimulat vim cerebri repellentem, et vis cerebri repellens irritat nervos eos, qui irritabilitatem illorum incitant musculorum, quibus mediantibus brachia mea meo amico propius admoventur eundem amplexura; et quum affinitas connexum partium earum, quæ à musculis in hoc momento moventur et attrahuntur, conservat, ista quoque pari modo cum illis viribus vitalibus agentibus se adsociat.

§. 21. *Organorum ad diversa systemata adsociatio.*

In genere hucusque considerata partim adsociatione demonstremus nunc, organa ad systemata diversa esse adsociata, inter quæ sequentia notatu sunt dignissima, nempe:

§. 22. *Circulatio sanguinis.*

Sanguis, ut vidimus, principibus corporis partibus proximam originem, reliquis autem perpetuum præbet nutrimentum, ideoque per universi corporis, qua late patet, intimos et extremos recessus, paucissimis exceptis, distribui debet.

Vitalis autem iste latex non, quæ veterum erat opinio Euripi in modum ejusdem ordinis venis detentus itque reditque tantum, sed circulo, quem vocant, in orbem ita movetur, ut è corde per arterias in universum corpus delatus, inde per venas ab arteriis exceptus iterum ad cor revehatur.

Cor robustis contextum musculis, plerisque cavis intus partitum in thoracis parte inferiore, et anteriore, pulmonum medio et diaphragmati in-

cumbens, pericardio tanquam carceribus suis laxe inhæret, quo à vicinis diremptum oscillationes suas exercet liberiores. Rore autem seroso, quem ipsa cordis et pericardii vasa exhalant, et sub nomine liquoris pericardii venit, cordis externa et pericardii superficies interna madet, qui cordis perpetim et celerrime moti frictionem temperat, utriusque nempe pericardii cum corde coalitionem avertit.

Corrugatis interea ventriculi cordis aortici parietibus, eisque arcte invicem compressis, sanguis è corde in aortam isto ventriculo hiantem propellitur; quo tempore strictis valvulis mitralibus ostium ad sinum venosum patulum clauditur, simulque valvulæ semilunares sanguine è corde veniente subito ab aditu arteriæ aortæ removentur, ostiumque cordis arteriosum liberum usque relinquunt, donec ipsæmet sanguine è latere aortæ denatante tumescant ostiumque arteriosum integre claudant, et regressum sanguinis in cor omnino intercipiant.

Nunc aorta extensione et stimulo sanguinis irritata se constringit, sicque sanguis in omnes corporis humani arterias, iis pulmonum exceptis, propellitur, denique in universum reliqui corporis systema arteriosum distributus, inque venas ipsis adsociatas transgressus, ad cor revehitur, ubi postremo utraque vena cava, qua confluxu omnium istarum venarum in earum sinum sive atrium ventriculi arteriæ pulmonalis paulatim se totum quantum effundit.

Huc vero sanguinis decursus ulterior directionem accipit aliam, priorique diversam; nimirum sanguis totus quantus in sinum venarum cavarum effusus prius trans pulmones greditur, quàm ad ventriculum cordis aorticum redit. Ideoque dexter cordis ventriculus valvularum tricuspitalium ejusque parietum relaxatione ostium suum venosum

sanguini in sinum venarum cavarum venosi aperti, qua ostium arteriosum clauditur. Sinu venoso, auriculaque dextra constrictis sanguinis tantum per apertum ostium in ventriculum ruit, quantum excipere licet.

Eo excepto valvulae tricuspidales expanduntur, expansae ostium versus venosum premuntur, ipsumque occupant. Ventriculus autem hac parte clausus, et sanguinis stimulo irritatus se contrahit, arcteque constringit, quo facto sanguis in arteriam pulmonalem expellitur, eam educit, inter valvulas semilunares iter sibi aperiens, nempe eas flexiles membranulas pressione sua, quae ab axe undique ad arteriae ambitum perpendicularis est, ad arteriae parietes adprimit, et caveas earum velares evacuat, ut omnino praeter nimiam crassitiem suam nihil habeant, quod arteriae ostium impediat.

Arteria pulmonalis à sanguine impulso tumescens et irritata se contrahit, valvularumque semilunarium mobilia vela sanguine à parietibus denatante usque replentur, donec expansae conjunctim arteriam versus cor integre claudant, et regressum sanguinis in cor omnino intercipiant. Sanguis ergo propellitur per ramum arteriae pulmonalis dextrum in omnes pulmonis ejusdem lateris arterias, idem fit per ramum arteriae pulmonalis sinistrum in pulmonis arterias ejusdem lateris. Sicque distributus transit in venas ipsis arteriis ostio adsociatas, quae ex utroque pulmone duobus ramis venientes in sinum ipsis proprium confluunt, ubi à pulmonibus ad cor reditus effunditur, ostiumque ventriculi aortici contingit, qui cruorem in aortam missus aut inanis, aut inani proximus, relaxatus et in diastolen transit.

Quo facto sanguis sinu venarum pulmonalium adveniens membranam valvularum mitralium ab ostio venoso ad arteriosum dimovet, primoque

aperto

aperto denuo ventriculum aorticum irruit, illumque clauso ostio arterioso usque replet, donec subsequatur istius ventriculi systoles.

Intelligimus ergo hisce peractis, quare adsociatione cordis cum arteriis, arteriarumque cum venis, venarum cum corde sanguinis massa tota quanta in decursu suo duos describat circulos, unum per pulmones à ventriculo cordis dextro incipientem, perque arterias pulmonales continuatum, et per venas ipsas redeuntem; alterum vero ducat à ventriculo cordis sinistro et per universum reliqui corporis systema arteriosum continuatum et per venosum redeuntem: equidem, cur ambo isti circuli in corde confluentes sese decussent, et nihilo tamen minus sanguis in istis diversis circulis motus unum et haud interruptum torrentem constituat.

Ea porro de causa motum totius massæ sanguineæ modo acceleratum, modo retardatum, modo omnino interceptum prehendimus, quodsi isti circulanti in itinere suo sive decursu circulari sicubi circumstantiæ quædam obveniunt, queis ibidem sanguis torrens aut acceleretur, aut retardetur, quinimo plane sistat. Inter has autem circumstantias musculorum actio, pulmonum et singularium cordis partium conditio præ cæteris notatu sunt dignissimæ.

Facile porro est intellectu, si duntaxat in venis aut arteriis, aut solum in ipso corde sanguinis motus muletur, quare isthæc mutatio omnibus sociis ea ratione impertiatur, qua cum isto patiente conveniant. E. g. causa quadam duæ venæ cavæ redduntur obstructæ. Nunquid sanguinis fluxus per arterias ipsis correspondentes simul et aortam inhiberi necesse est; quo facto ulterior sanguinis fluxus in ventriculo aortico, tum in sinu venarum pulmonalium, tum in venis et arteriis pulmonalibus, denique in ventriculo arteriæ pulmonalis

intercipiatur, oportet; quodsi è contra sanguinis fluxus per venas cavas cæteris paribus acceleretur. cæterius cor, pulmones, aortam, et universum reliqui corporis systema arteriosum transit, citiusque per venosum ad sinum venarum cavarum relabi nemo negare poterit.

§. 23. *Respiratio.*

Sanguis ex aorta delatus, perque venas cavas ad cor refluxus, multum carbonici et hydrogenii in isto decursu accepit, ideoque pedetentim suam vasa et cor irritandi facultatem ex parte perdidit. atque caloricum antea susceptum sensim sensimque deposuit. Quare respiratione sanguis per pulmones transiens carbonico et hydrogenio liberatur, deque novo caloricum et oxigenium accipit, iisque duobus, nempe oxigenio facultatem majore vi vasa et cor irritandi, calorico autem potentiam totius corporis temperaturam illam sustentandi, quam calorem animalem vocamus.

Hæc commutatio interea peragitur decompositione aëris atmosphærici in pulmonibus inspirati et exspirati. Utpote istius inspiratione hausti basis oxigenata partim se jungit cum hydrogenio et carbonico, evolutis ex eodem sanguine, generat que acidum carbonicum et aquam, partim copulatur cum sanguine per venas pulmonales ad cor redeunte, quem unà liberatum caloricum intrat. Ista peracta decompositione exspiratur residuum nempe azoticum cum acido carbonico, et vapore aqueo mixtum. Has autem operationes chemicovitales absolvendi scopo thorax, pulmones et arteria aspera, ut primaria respirationis organa sibi invicem adsociata sunt.

Prehendimus thoracis, cartilaginibus et ossibus, multisque constructum musculis, cavum, cujus parietes undique clausi, in universum quidem

satis firmi sunt et stabiles, ita tamen, ut pleræque ejus partes plus minusve obsequiosæ motibus, quos respirationis negotium exigit, interveniente musculorum ope aptæ fiant. Basi totius caveæ formicis in speciem subtentum est diaphragma, antagonistico motu plerumque alternans cum abdominalibus musculis obliquis præsertim utriusque ordinis, et transversis. Thoracis cavum pleura vestitum et mediastino divisum utrumque replent pulmones pleuræ saccis contigui; quibus se tanquam modulo applicant, et accomodant. Pendent porro pulmones quasi è spiritali fistula, quam asperam arteriam vulgo dicunt. Ita ergo instructus thorax in nato homine vivo musculorum ope alternis vicibus dilatatur, inque arctiorem formam restituitur, quo aëris inspirationem et exspirationem perficit. Cæterum pleura ubique humore aliquo madet, qui pulmonem in respirationem perpetuo motum oblinit, ad frictum minuit, denique concretionem cum pleura præcavet.

Aër atmosphericus ergo naris orisque caveam utramque faucibus hiantem transgressus venit ad isthmum faucium, ubi in laryngem, arteriamque asperam redundat, ulterius per bronchias earumque ramusculos in omnes cellulas utriusque pulmonis deducitur. Superficies totius nunc descripti tramitis cryptis muciparis obsessa, qui mucus ipsum obducit, humectat, contraque affectus defendit nocuos.

Operatio ista chemico-vitalis nunc incipit, qua peracta aër eodem, quo tramite inspiratus fuit, exspiratur. Sanguis autem hydrogenio et carbonico liberatus, oxigeni et carbonico copulatus denuo per venas pulmonales redit ad atrium ventriculi cordis sinistri sive aortici.

§. 24. *Vox et loquela.*

Vox et loquela cum respiratione intime adso-

ciatæ reperiuntur. Nimirum aëris per pulmones inspiratio et exspiratio primarium est requisitum quod ad vocem et loquelam producendas novimus.

Quo posito aër laryngis ope, magni artificii plena machinula, quæ summæ arteriæ asperæ tanquam capitulum columnæ imposita est, ope linguæ, ope naris et oris cavearum, ope dentium orisque labiorum in diversos sonos redactus vocem et loquelam producit. Cæterum in istorum organorum fabrica ingentem musculorum numerum reperimus, qui multum conferant ad soni ortum ejusque in vocem et loquelam modulationem.

§. 25. *Secretio.*

Frequentes et inter se diversos liquores à sanguinis massa secernendi ratione ingens organorum copia cum systemate arterioso hinc et venoso adsociatur, nempe nonnullæ glandulæ mucosæ salivales, lacrymales, renes, testes, pancreas, glandula prostata, et cætera, ita quidem, ut à sanguine in arteriis adveniente liquorem secernant et residuum sanguinis per venas à se demittant. Etsi quoque vasa secernentia existunt, quæ, quin mediante tela cellulosa, cum arteriis, venis, vasisque sorbentibus in formam ejusmodi organorum secernentium adsocientur, via omnino simplici sua sponte liquores à sanguinis massa secernunt.

Adhuc prehendere licet, quod ad se secernendam bilem sanguis arteriosus adeo aliorum organorum ope præparari necesse sit, ideoque lien et reliqua viscera abdominis, quorum venæ in portarum ramis confluunt, ut organa sanguinem ad bilis secretionem præparantia considerari debeant.

§. 26. *Digestio.*

Ista tam varia, tamque copiosa particularum

elementarium ex sanguinis massa divectione atque secretione persistente, tota paulatim sanguinis massa omnino partium elementarium exhauriretur, ejusque crasis depravaretur, nisi proprius organorum apparatus in corporis humani fabrica existeret, queis adsumpto victu ista successiva jactura repararetur. Efficacissime autem ad eumdem assumendum compellunt voces naturæ diversi quidem generis, sed eo tendentes, tolerandi nempe ab una parte cruciatus famis et sitis, ab altera dulcissimæ non minus potentes appetitus illecebræ.

Extruebatur idcirco cavum oris, accepit istud maxillas inferiorem et superiorem, triplicis generis dentibus munitas, seu instrumenta masticationi solidioris victus inservientia, quibus diversi plerique musculi se affigunt, partim instrumenta masticationis moventes, partim cavum oris claudentes, inter quos musculos vero intercedunt glandulæ salivam secernentes, easque emulgentes. Hinc saliva per ductus ubique cavi oris parietes perforantes nempe stenonianos, whartonianos et rivinianos, in cavum oris demissa, ejusque superficiem humectans, dum manducamus, frequentior adest.

Cavum oris ampliatur, ut victus in sufficiente copia semel sumptus saliva masticationis ope ipsis affusa non solum magis magisque in pultaceum et commode deglutiendum vertatur bolum, sed et simul jam ad ulteriorem digestionem præparetur, ad quæ multum confert flexillima et mutabilis formæ lingua, qua retinentur, diriguntur et subiguntur dentibus mandenda. Ipse vero deglutitionis mechanismus, etsi longe plurium diversi generis organorum adsociatis viribus peragatur, in universum eò redit, ut primo lingua versus propriam radicem retracta, ideoque intumescens et quasi rigescens dorso suo excavato bolum excipiat, unde in faucium isthmum devolutus ab ampliato

et ipsi quodammodo occurrente pharingis infundibulo non sine singulari et violentiore nixu accipiatur, et dehinc constrictorum pharyngis ope in œsophagum depellatur. Pandendæ vero huic viæ, securæque eidem reddendæ variis natura prospexit adminiculis. Ne quidquam ingestorum aberrans, quasi choanas sive tubas Eustachii ingrediatur, palato molli cautum est, quod æque ac dependens ab ejus armato laqueari uvula peculiaribus musculis tenditur, et istos recessus claudit. Glottidem vero ipsa tuetur lingua, cum larynx eodem, quo momento deglutire conamur, sursum et antrorsum tractus abscondatur, quasi sub retractæ linguæ radice, ipsique apprimatur ita, ut glottis insuper arctata et epiglottide sua munita ab heterogenorum illapsu tutissime tecta servetur.

Juvat denique deglutionem muci magna vis, quo universa ea via lubricatur, quem maxime tonsillarum numerosi sinus et cryptæ muciparæ præbent.

Advenientem bolum aut haustum excipit nunc œsophagus, eundemque versus ulteriora ultro motu suo peristaltico propellit, usque dum in ipsum ventriculi cavum seu officinam digestionis delabatur. Interna ventriculi cavi superficies liquoribus madet, quos cryptæ muciparæ et glandulæ sive vasa secernentia à sanguine deducunt, nempe succum gastricum puto et mucum defendentem. Isto autem succo gastrico processus chemico-vitalis, quem vocamus digestionem, absolvitur, et victus, si bene mansus et salivali menstruo rite subactus fuerit, in pultaceum chymum vertitur. Adjuvant interea eam maximi momenti functionem non unius organi vires, sed plurium adsociatæ et subsidiariæ, inter quas motus peristalticus tunicæ muscularis ventriculi eminet, quo ea puls perpetua undulatoria agitatione conquassatur, et subigitur.

Ventriculus, hucusque cardia et pyloro clausus, statim se aperit, et chymus, sensim sensimque per pylorum emissus, in duodenum advenit, ubi ipsi novæ et graviores vicissitudines subeundæ sunt, quæ efficiuntur varii ordinis humoribus inquilinis ipsi affluxis, inter quos maxime bilis eminet, partim ductu hepatico, partim ductu cystico in choledocho confluentibus adveniens, secuti succus pancreaticus qui per ductum glandulæ ejusdem nominis duodeni parietes perforantem influit. Chymus ergo iterum mutatus transit ad intestina tenuia, ubi admixto succo enterico denuo naturam accipit animalem. Huc ergo vasa sorbentia, olim lactea, innumeris ostiis in cavum intestinorum hiantibus à chymo chylum absorbent, illumque absorptum sanguinis jacturam resarciendo ad ductum thoracicum ducunt. Quid superest post extractum chylum, ex ultimo ileo in intestina crassa per coli valvulam migrat, ejus regressum ex his in illud impedientem. Ubi exsuctis, quæ adhuc prosunt, fæces se colligunt, inque scybalorum formam sensim se redigunt, et ad opportunam usque excretionem retinentur, sicque accumulatæ ulterius recto deducuntur, seu caput mortuum istius processus chemico-vitalis, quem digestionem adpellavimus. Notare postremo licet, quod multum ad recti functionem musculi ani conferant.

§. 27. *Absorptio*.

Neutiquam vasa sorbentia ex tubo intestinali tantum sorbent, quantum è sanguinis massa vasorum secernentium ope educitur. Hinc ab altera parte per innumeros ejusdem generis absorbentes rivulos, ubique in organis præsentes, resorpta sanguini accedere necesse est. Notamus exinde, quòd vasa sorbentia per universum pene corpus regnent, et maxime quidem, quòd et ingens eorum copia ex

ipsa cutanea corporis superficie fluida è foris adplicata resorbeat, sicque in interioribus corporis ea quoad partem exsurgant, quæ per organa secernentia à sanguine jamjam delata sunt.

Vasa ista sorbentia in decursu suo quoquoversus glandulis confluunt conglobatis, ut tam diversissimæ indolis liquores, præsertim per cutim resorpti, lentiore motu et mora quadam, etiamque novi laticis ex arteriolis ipsis advenientis accessu animali naturæ magis magisque assimilentur, et per ductus thoracicos sanguini paulatim adducantur. Quo ergo glandulas conglobatas seu cellas sanguinis penarias considerare licet.

§. 28. *Sanguinis purificatio.*

Etsi resorpta glandularum conglobatarum ope quodammodo animali naturæ assimilentur, nihilotamen minus sanguini particulæ ea via admiscentur, quæ proportionem elementorum suorum quantitativam tollunt, sive etiam animali naturæ haud satis imbutæ sunt. Has ergo crudas superfluasque et heterogeneas particulas detrahendi scopo adsocientur organa sanguinem purificantia cum systemate arterioso et venoso. Intuitu ejus adest ex parte cutis, quæ eas perspirando sive transpiratione insensibili exhalat, et pulmones, qui sanguinem hydrogenio et carbonico occidentis oxigenii ope liberant; alterum lotium est, quod ex renibus decolatur.

Cæterum dum lotium non insensibili modo, uti cutis transpiratio, à sanguine divehi potest, et sic homini molestum et fastidiosum foret, nisi organa adessent, quorum ope successive et absque hominis molestia corpore educatur, hinc amplectuntur utriusque renis ductu, excretorii infundibulo membranaceo scilicet pelvi renali, ubi lotium ex istis ductibus confluit. Pelvis ista renalis continuatur

in ureteres, in cavum vesicæ urinariæ obliquo ostio hiantes, qua ratione maxime cautum est, ne lotium, quod per ureteres in vesicam destillavit, exinde iterum in eos repelli possit. In ista vesica urinaria seu receptaculo lotium ad certam quantitatem colligitur, cujus moram necessariam vitæ humanæ munditiès desiderat, donec lotium copia et vi irritandi hominem de excretione moneat, ubi vesica ex omni latere se constringit, istudque intrat uretram tanquam emissarium pro sexu varietate diversimode se habens, et ulterius ex ipsa musculorum vario agentium ope evacuatur.

§. 29. *De motu musculari.*

Musculorum adsociatio cum organis diversæ structuræ tam frequens et communis observatur, ut eorum actionem omnium propemodum organorum functio expediat, sicuti quoque ex jamjam peractis elucescit. Consideremus ergo solummodo adsociationes, quæ inter actiones tam musculi unius partium, quàm plurium musculorum nobis obveniunt.

Singulæ musculi partes, dum in actione persistunt, mutuum sive reciprocum subsidium sibi præbent. Etenim ratione structuræ et effectus, quem irritabilitas in fibra musculari ostendit, necesse est, ut una fibra alteri et agenti saltem sit hypomochlion. Tendo autem, in quem omnis contractionis fibrarum affectus se colligit, manet ex una parte patiens, ex altera vero fibræ istius tendinis ad mutuam connectionem sustentandam excitantur. Idem observatur in partibus, quibus tendo aut fibræ musculares ipsæ affiguntur, nempe cedunt attractioni, quin mutuam connectionem solvere liceat, quo postremo excitatur earum contractilitas.

Bursæ mucosæ musculis adsociatæ sicuti tela cellulosa et adeps ad frictum musculi et tendinis avertunt moventis. Musculus ergo agit in tendinem,

tendo in os, verum os in ligamenta, quorum ope cum socio suo in articulo conjungitur. Inde porro intelligitur attracta fibra alicujus musculi et breviori nunc facta per cellulosa vincula, fibras vicinas et ipsas trahi, sic irritari, sic irritata fibra contrahitur, quo à fibra ad fibrám irritationem propagari certum sit, eo modo à musculo ad musculum et sic porro ista propagatur. Hinc paucis fibris à veneno, stimulove tactis, totum late intestinum contrahitur, late demum ad vicinas aliquando partes motum in earum aliqua natura serpere, diaphragmatis in vomitu sympathia ostendere videtur, cujus causa irritans sit in ventriculo.

Itaque unius musculi efficacia determinatur societate aliorum, qui partem alteram firmant, à qua oritur musculus, vel unà flectunt, vel musculi actionem à recta in diagonalem mutant concurrente sua actione. Adjuvant se etiam musculi satis magno intervallo remoti, dum primos firmant in motum, ex quo secundi oriuntur. Quare nullius omnino musculi actio ex ejus unica consideratione intelligi potest, sed omnes unà considerari oportet, qui alterutri parti, cui musculus inhæret, et ipsi inseruntur.

Hac musculorum adsociatione determinatur artuum motus, corporis agilitas, plerumque functiones organorum œconomiæ animalis et viventis.

§. 30. *Sensus externi.*

Etsi nervi diversis impressionibus, queis in interioribus corporis humani partibus adficiuntur, directe percipiendis sint capaces, nihilotamen minus organa requirunt singularis fabricæ, quorum ope rerum externarum impressiones naturæ diversæ percipere possint.

Verum hæc organa sensuum externorum adpellamus, quæ vigiles quasi sunt corporis, animæ autem instructores.

Organon visus.

Ad eum finem oculi bulbus adsociatur nervo optico, ut iste par fieret, lucis radiorum impressiones percipiendo vique ipsi propria ad cerebrum reflectendo. Isto oculi bulbo variis tunicis, scilicet sclerotica, utraque opaca et transparente, chorioidea, retina et hyaloidea extructo continentur varii, et quidem quadruplicis maxime ordinis humores, nempe aqueus et vitreus, lens crystalina, aquula Morgagnii circumfusa, quorum ope lucis radii transeuntes ad axin refringuntur, sicque retina tanquam foco collecti incidunt, rerumque externarum objectarum imaginis repræsentatione retinam seu nervum opticum expansum irritant, sicque ejus vim excitant, qua tandem lucis radiorum impressio ad cerebrum reflectitur.

Pretiosissimum autem hoc corporis humani organon, scilicet oculus, in orbita reconditum seu firmissimo ipsius tutamine, musculis extus adnexis regitur, et perpetuo fere, esti insensibili, motu agitatur, et in directum rei abjectæ adversum axem componitur.

Ab anterioribus oculi bulbus aëri expositus palpebrarum valvatis tegminibus conjunctiva ipsi adsociatis ab externis injuriis servatur munitus, et ab omni illapsura sorde defenditur; denique ne tumidulus margo palpebræ malignius conniveat, cilia habet, ex margine palpebrarum multiplici ordine exeuntia, quæ decussata umbram et obscuritatem augent.

Musculis propriis hæ palpebræ diversimode moventur. Superiora superciliis obducta, sudorem à capite et fronte defluentem repellunt, et nimiam quoque lucem quodammodo arcent. Lubricando denique oculum, ejusque nitori conservando, et heterogeneis foris eluendis, atque perpetuæ à pal-

pebris ante oculum ascendentibus et descendentibus factæ frictioni tollendæ inserviunt lacrymæ, quarum princeps fons glandula est conglomerata orbitæ tecto exteriora versus recondita. Numerosi ei sunt, sed tenerrimi ductus excretorii, qui in conjunctivæ palpebralis facie interna aperiuntur, sicuti caruncula et glandulæ meibomianæ sebum à sanguine secernunt, palpebrarum internam et oculi externam faciem inungens, quod lacrymis commistum abstergitur. Utriusque liquoris oculum defendentis resorptioni destinata sunt puncta lacrymalia; unde idem porro per cornua sic dicta limacum in saccum ejusdem nominis, exinde porro in narium meatum infimum deferuntur.

Organon auditus.

Sonum tremula corporum elasticorum collisione excitatum, perque aërem propagatum organi auditus ope percipit nervus auditorius.

Ipsius aëris tremores conchiformi aure externa cartilaginea excepti, conchæ ope collecti in meatum auditorium externum, cerumine perunctum delati contingunt membranam tympani, in declivi positam, sulcoque fere annulato ossis temporis inhærentem, et meatum istum à cavo tympani separantem, coguntque ejus elasticam naturam oscillare.

Malleus manubrio suo membranæ tympani intus adhærens, capitulo globoso ab incude excipitur; incus denique stapetis capitulo jungitur, hic autem basi sua fenestræ insidens ovali vestibulum spectat labyrinthi, in quod oscillationes membranæ tympani trium ossiculorum adsociatione propagantur. Tuba Eustachii in tympani cavum ex intimis faucibus penetrans pressum aëris in membranam tympani avertit, dum aër per meatum auditorium externum membranam contingens cum aëre ab

ipsa in cavum tympani ducto in æquilibrium ponitur, postremo liquores in tympanum exhalatos deducit.

Oscillatorius itaque tremor, quem ad fenestram usque ovalem prosequuti sumus, exinde in vestibulum labyrinthi propagatur, ubi denique mediante aquula in osseis canalibus semi-circularibus in cochlea et vestibulo nervi acustici papillulas tangente ipsissimum ferit nervum auditorium sive acusticum, et per labyrinthi anfractus tanto artificio distributum.

Itaque vis nervi istius excitata impressiones has aquula effectas reflectit ad cerebrum, ubi oritur sensus, quem auditum vocamus. Impetui autem soni in tympani membrana allisi modificando inserviunt quidam musculi, maxime chorda tympani. Aquula in labyrintho ulterius per ductus proprios evacuatur, ne copia istud maligne adficiat.

Organon gustus.

Sapores lingua, principe gustus instrumento, percipiuntur; in ista autem lingua prehendimus mirabilem carneam texturam, undique papillosa membrana epitelio tecta, muco ex diversis glandulis adfluxo illinita et saliva humectata. Has denique papillas adeunt extrema nervi lingualis quinti paris filamenta, quæ à corporibus nonnullis enim ad gustum aptis et ad papillas humentes applicatis et fluidis, inve saliva solutis afficiuntur, sicque sapimus.

Organon olfactus.

Sic narium cavea uno extremo, nempe naso, in aërem exit, effluviisque rerum odoratis, et aëri innatantibus occurrit.

In interiore multiformis, septo bipartita à latere

recessuum spiralium, et ossium turbinatorum ope aucta, sinuumque ope amplicata, atque super cœlum palati transversa retrorsum migrans, terminatur ad faucium cavitatem; ubicumque caveam istam membrana pituitaria, mollis, vasculosa et papillosa obvestit, in quas papillas nervi olfactorii subeunt satis numerosi rami.

Itaque aër plenus effluviis rerum odoratis per inspirationis vires, propriumque conatum, quo aërem in nares adducimus, contingit nervos ibi lateque nudos, excitat sensum in iis, quem olfactum dicimus. Istos narium nervos pene nudos oportebat defendi ab aëre, qui per nares tota die ad respirationis usus adducitur, et efflatur, ideoque ingentem muci copiam naribus natura dedit, glandulis muciparis è sanguine delati sinubusque recepti, quo membrana ista pituitaria continuo humectatur, istique nervi à siccitate et dolore defensi forent.

Organon tactus.

Sic cutis per universam corporis superficiem latissime patens longe plurimis rerum externarum proprietatibus afficitur, nempe calore et frigore, duritie et molitie, asperitate et lævore, humiditate et siccitate, et sic porro. Tota cutis numerosissimos et manifestissimos sibi insertos nervos recipit, qui ad corii papillas ramis ultimis tendunt, ubi demum penicillorum in modum terminantur. Impressiones ergo cuti illatas istæ papillæ nerveæ accipiunt, transmittunt truncis, et postremo cerebro, ubi sensus exoritur, cognomine tactus.

Cuti, nerveisque papillis tuendis, rerumque externarum affectui mitigando aut resistendo inserviunt *epidermis*, quæ aërem à peritura cute arcet, calorem in interioribus magis magisque continet, impressiones corporum temperat, ut ad sensum excitandum sufficiant, neque dolorem pa-

vere queant; *mucus* malpighianus, qui moderatur actionem corporis tactilis, papillarum integritatem et mollitiem conservat; *ungues*, qui tactui præsunt, dum resistunt tactili objecto, ne papillæ cedant retroflexæ, et robur adprehensionis augent, et rerum minutiorum tractationem adjuvant; *pili* cutem à frictione defendunt, caloricum retinent, ostia reddunt sensilia, quæ oportet ab subeuntibus insectis defendere.

§. 31. *Sensus interni.*

Undique ergo ab objectis externis percussa nervorum tenera et pulposa medulla reflectit ad cerebrum impressiones ipsi illatas, queis denique sensibilitas simul et reliquæ animæ facultates excitantur. Dum ergo sentimus, plurium et quidem diversissimorum organorum et entium actiones invicem adsociari exigitur: corporis nempe, quod sentimus, organi sensorii adfectionem sensorii percussione natam; in anima subsequutam repræsentationem, animæ denique conscientiam et sensationis adperceptionem.

Videmus ergo, organa sensuum externorum ita facta esse, ut ad mundum cognoscendum illis utamur non perinde, ac introrsum conversa acie animi, nostræ animæ œconomiam, vitamque condiscamus.

Exiguum autem est, quod certum de cerebri vel ex toto, vel ex parte functionibus novimus. Plurima pars latet, et non exigua in æternum nos latebit, veritatem prosequuturos.

Multiplex est partium numerus, quæ communi nomine cerebri comprehenduntur. Ast prorsus cujuslibet partis præcipua functio nos latet. Itaque omnino ignoramus, si in regnum hypothesium et conjecturarum descendi prohibeatur, quæ causa sit tot diversorum collium in cerebro, quis finis

ventriculorum, corporum striatorum quadrigeminorum atque cornuum ammonis, glandulæ pinealis, acervuli, infundibuli, eminentiarum candicantium, et hypophysis, distinctionis cerebri à cerebello, à medulla spinali et tot funiculorum transversorum, communicantium ab una parte cerebri, cerebelli, medullæ spinalis ad oppositam.

Solummodo haud obscurum est, sensum omnem oriri ab objecti impressione in nervum quemcunque corporis humani, et eandem per eum nervum ad cerebrum pervenientem tum demum repræsentari animæ, quando cerebri sensibilitas ab eo excitata fuit. Quo facto ergo sequitur, cerebrum, unde omnes nervi primas origines suas ducunt, sensorium esse commune. Quomodo autem cerebrum istius impressionis repræsentationem et animæ adperceptionem perficiat, nescimus.

Dum interea omnes impressiones nervis corporis humani illatæ in isto sensorio communi confluunt, facile intelligitur, quare sensuum adsociatio exsistere debeat, qua postremo sensus sensum excitet, quin nervorum sympathia intercedat.

Hanc autem sensuum adsociationem demonstrant varia experimenta et observationes :

1. Dolores post artuum amputationem adhuc superstites. Nunquid ibi doloris sensus adhuc animæ repræsentatur, etsi nervus et impressio, queis antea iste doloris sensus exoriebatur, omnino careant. Solummodo ergo sensuum adsociatione isti dolores explicari possunt.

2. Sicque sensuum adsociatione foremus pares lucis sensui excitando, neque lucis, neque nervi optici irritati ope, neque in homine somniante, neque imaginationis ope.

Experimentum sequens est :

Nempe buccam in sinistram intuli laminam argenteam, ut quoad maximam partem spatium dentes mollares inter et buccam restans lamina illa expleret,

expleret, ejusdem quantitatis laminam zinci indidi sub buccam dexteram, quæ vero laminæ ante cavum oris prominebant, et toties, quoties hoc in situ et contactu laminæ sese contigere, insignem percepi oculos ante meos micuisse splendorem, inque buccinanatoris utriusque lateris fibris spasmos prehendi exortos.

3. Sensus sæpe diversos simul percipimus ab impressione uni solum nervo illata. Nonne ad leges consensus nervorum referri credas hanc sensuum adsociationem.

Interdum invenies quoque nervum priori in ganglio aut plexu connexum, ad quem etiam impressionem istam deducere posses; ast sæpissime vana spe ducto nullus obveniet tibi. E. g. à sono ingrato, quem brevia ferramenta ab aliis ferramentis rasa edunt, dentium notissimus stupor supervenit, quum inter nervum acusticum et ramos secundum et tertium quinti paris extra cerebrum nulla cohæsio, nullaque ramificatio constet.

Tantum interea possunt quoque imaginatio et aliæ animæ facultates ita vivide sensum excitare, ut à præsenti corporis impressione distinguere nequeas. Huc pertinent flammæ in febriente animo observantes, huc vertigines quasi ruituræ, huc melancholicorum fallaces ideæ, quibus etiam conscii sui erroris nequeunt resistere, huc imagines, quæ per insomnia nobis observantur, et quibus plerumque adsensum negare non possumus.

Altera autem funcio cerebri est, motum in musculis voluntariis nervorum ope ciere, eumque vehementissimum. Etenim vis nervea, à cerebri vi repellente excitata, reagit in irritabilitatem, qua excitata, musculus voluntarius in motum cietur.

Cum postremo cogitationum cæterarumque affectionum omnium materia in perceptionibus insit, perceptiones autem non ex insitis animæ

capiis, sed è rerum externarum impulsibus ex-tatæ. tum quoque elicitæ per voluntatem actiones corporeo motu quodam inchoentur, omnino necessarium erat organon, cujus ope et visa in animum devenirent, et agendi conatus in eo excitati qui foras emitterentur: atque hoc est cerebrum, in quo philosophorum et physiologorum unanimi consensu et perceptionis atque memoriæ officinam et voluntariæ actionis vigorem, ipsiusque animæ sedem et domicilium collocamus.

Ergo ut homo rerum ante se positarum imagines et perceptiones tales haberet, quæ hujus vitæ instituto accommodatæ essent, et tum cognitionis, tum quoque voluptatis nimirum humanæ materiam præberent, oportebat cum illo cerebro connexam esse oculorum, aurium, olfactûs et gustûs fabricam, tum nervos ad tactum comparatos, explorandis corporum proprietatibus idoneos. Deinde, cum res, in quibus percipiendis et vel contemplandis vel usurpandis et tractandis, hominum vita atque felicitas versatur, longè lateque per hujus mundi spatia dispersæ sint, opus erat musculorum dexteritate, per quam aditus faciles et promti essent ad res jucundas et salutares, recessusque ab injucundis et noxiis perficerentur.

Musculi autem tum ossium stabilitate firmandi erant, tum articulorum et commissurarum mobilitate sublevandi adjuvandique ut, quò voluntas duceret, sequerentur.

Cerebrum succussione et compressu fit incapax functionibus suis exigendis. ea de causa teneræ cerebri partes ad vitam necessariæ, ossea sphæra nempe, cranio circumdantur, ex multis partibus composita. pressioni autem omnique injuriæ immediatæ ipsi illatæ efficaciter objecta. Externa cranii superficies tuetur galea aponevrotica et immensa pilorum copia. qua cæteroquin caloricum magis in cerebro retinetur. Interna superficies

investitur dura membrana in varia quasi sepimenta exporrecta, falce maxime cum cerebri hemisphæria tum cerebellum dividit, tentorio autem, lobos cerebri posteriores fulcit, et ne subjacens cerebellum premant, præcavet.

Proxima duram membranam excipit arachnoidea et vasculosa, seu vera cerebri involucra, quorum ope medullaris cerebri massa continetur, firmaque redditur, vasculosaque præterhac, dum undique cerebri corticem arcte comitatur, vasa ad cerebri massam ducit et dispergit et reducit.

§. 32. *Generis humani propagatio.*

Ad istam functionem exercendam in fabrica corporis humani adest magna organorum cohors, cognomine partium genitalium, quarum actiones sibi invicem hunc scopum prosequendum intime adsociantur.

Organa autem ista in diversis deposita obveniunt subjectis nempe viro et fœmina; unde longè maxima et princeps sexus utriusque differentia ducitur.

Vir accepit testes epididymes et funiculos spermaticos in scroto et tunica utraque sua vaginali tanquam carceribus suis laxe inhærentes, ut ab injuriis extraneis, in quantum possunt, tueantur.

Testium ope liquor à sanguine secernitur, quem semen dicimus. Ne autem iste singularis plane et summæ dignitatis liquor, eo, quo momento testium ope secernitur, defluat, sed eo quo tempore instinctu vir ad coitum cogitur, in majori copia emanare queat, cautum est, duabus vesiculis seminalibus, quorsum tanquam receptaculo semen à testibus secretum, vasorumque deferentium ope ducitur. Ibi autem semen, quod in testibus flavescit, et tenue est, et aquosum, vasorum sorbentium ope inspissatur, magisque viscidum fit,

ejusque multa et maxime volatilis odora pars resorpta, sanguini addita, miras mutationes inducit, barbam pubemque produci jubet, vocem mutat, moresque. Dum exigua seminis copia est, quæ in homine una vice ex vesiculis seminalibus emulgetur, accedit alius liquor, quem glandula prostata à sanguine secernit, qui junctim cum ipso semine evibratur, itaque albuminosa sua lubricitate tenaci ejus inertiæ subvenit et ejaculationem promovet.

Ad evibrationem seminis et liquoris prostatici, vesiculas seminales et glandulam prostatam elicendi, hosque liquores evibratos ad orificium uteri propius ducendi scopo penis adest, ita constructus, ut stimulo corporeo sive mentali irritatus turgeat et obrigescat, seque erigat, postea detumescat, et collabatur.

Uti virilia ad dandum, sic muliebria ad recipiendum à natura apta sunt. Hinc addidit ad utriusque operis adsociationem sive copulationem natura mulieri utero vaginam canalem membranaceum, teretem, valde expansilem, uteri osculum amplectentem, qui deorsum et antrorsum tendit inter vesicam urinariam et rectum, denique paulum contracto orificio sub urethra in rima pudendi aperitur.

Invitata fœmina aut morali amore aut cupidine voluptatis marem admittit, cujus penis in vaginam istam immissus ad ejus parietes confricatur, quoad semen masculum erumpat. Etenim glans penis admodum sensilis hucusque præputio obtecta, quo sensibilior facta, nunc denudata, ac frictione irritatur; ast ejus irritatio propagatur cellulosæ ope usque ad vesiculas seminales et glandulam prostatam atque musculos illas emulgentes, quorum contractione semen cum liquore prostatico mixtum per urethram prope orificium uteri effunditur, simulque vaginæ tenerrimarum et summe sensi-

litem partium adtritus convulsivam excitat contractionem in omni vaginæ exteriore et interiore ambitu cujus ope etiam in musculis cunni constrictoribus.

Semen effusum, adque uteri orificium jactatum, ab ejus osculo resorbetur. Ast eadem actione, qua voluptas summa, hinc sanguinis confluxus ad omne genitalium muliebrium systema cietur, alia mutatio longe dignior in intimis fœminæ producitur; quando nempe semen viri calens in uteri caveam penetrat, et ipsam sanguine irruente turgidam et ferventem, una tubæ fallopianæ intumescunt, plenissimæ distentis vasis inter ejus membranas repentibus et sanguine uberrimo nunc irriguis.

Eæ tubæ eo in statu rubent et rigant, et ascendit laciniatum tubæ ostium et ovario admovetur; itaque semen ad ovarium ducitur, ubi ovulo aliquo maturo copulatur, cujus vestigium postea corpore luteo designatur. In secundo porro progressu tuba ovarium comprimens maturum semine copulatum ovulum exprimit, et absorbet, porro ad uteri caveam promotura strictura peristaltica, quæ à loco contractus primi incipit, et ovulum versus uterum sensim urget, in cujus cavea ex ampullula ista transparenti paulatim ad pulcherrimum hominis corpus progerminat, viribus sensim sensimque dotatum vitalibus, donec fœtus iste vivens ad maturitatis suæ terminum pervenerit, contractione uteri admodum vehemente, sub violentissimis dolorum conquassantium cruciatibus, summoque parturientis nixu nascendus transit vaginam, muco abundantem; et per pudendi rimam postremo in lucem editur.

Pudendum istud extructum labiis externis, hymene et nymphis, quorum ope vaginæ ostium paulum tegitur, tempore concubitus turgescunt, et penem arctius amplectuntur. Dum inter utramque nympham in summis vaginæ pudendo confiniis urethra prodit, utilitas eorum ulterius est,

urinæ fluxum dirigere, ut à corpore convertatur, quod officium cum erectione aliqua nympharum conjungitur. Clitoris, quam ad penis similitudinem duo corpora cavernosa, sed nullam uretram complexa, componunt, frictione erigitur, et intumescit, qua instinctus generis propagandi et voluptas in concubitu augetur.

Addidit porro natura fabricæ corporis fœminei mammas, fontes sanctissimos, humani generis educatores, quarum ope lac à sanguine secernitur, primus infanti cibus.

Eum tunc natus noxit capere, quando nondum alterius officii humani experimentum fecit. Complexus ore papillam, blanda vellicatione cogit erigi, premit labellis, ne aër medius subire possit, inspirat una, spatiumque in ore suo parat, aëre leviori plenum. Sic pundus aëris, labiorum infantilium vis comprimens, emulgent lac de papilla, alioquin sponte, præ copia, ad emanandum proclive, et sugit infans, et alitur hac matris cum ipso adsociatione.

Intime autem mammæ cum utero et pudendo adsociatæ sunt, eamque sympathiam, quæ mammas inter et uterum intercedit, et veteres confirmarunt, et nuperi. Utriusque enim ordinis organorum functio infantili ætate vix adhuc ulla est, iisdem tunc pubertatis annis utraque simul vigere incipit, ut quamprimum ingruunt catamenia, sororient quoque mammæ, ab eo vero inde tempore passim aut simultaneas vices subeunt, quando graviditatis progressu mammæ quoque turgere, et lac fundere incipiunt, aut alternas, cum quamdiu lactat mater, cessent interim menstrua, si vero non lactat, lochia copiosius fluant, et sic porro. Denique autem ingravescente ætate utraque functio simul plane quoque cessat, ut quando jam non amplius revertantur catamenia, tam uterus, quàm mammæ æqualiter inertes, et tabescentes flaccescant.

§. 33. *De diversorum systematum œconomiae animalis, et viventis adsociatione.*

Eadem qua ratione diversa corporis humani organa ad systema quodpiam constituendum sibi invicem adsociantur, œconomiæ animalis et viventis diversa systemata sibi invicem adsociata reperiuntur, meritoque jure contendere licet, ad systematum existentiam et perpetuitatem, hanc eorum adsociationem omnino necessariam esse. Incipiamus ergo cum disquisitione circulationis sanguinis eo intuitu instituta.

§. 34. *Circulatio sanguinis.*

Cum respiratione æque tam arcte, ac intime adsociatur, ut adeo una carente, altera omnino neque exsistere, neque perdurare queat, hinc mutuam sibi exsistentiam et perdurationem muniunt.

Ut respiratio procedat, sanguinem pulmones continuo permanare plane requiritur, è contra sanguis, ut per pulmones et reliquas corporis arterias et venas haud interrupte circulare possit, utique indiget respiratione, cujus ope carbonico privatur, simulque oxigenium et caloricum, eisque facultatem accipit, vasa et cor irritandi, qua carente ejus fluxum sisti oportet. Dum postremo aëris inspiratione et exspiratione sanguinis transitus per pulmonum substantiam promoveatur, intelligimus porro, cur earum defectu transitus iste impediatur, quod denique impedimentum se toti sanguinis massæ communicat. Constat ergo inter circulationem sanguinis et respirationem tam arcta quàm intima adsociatio, qua diruta utramque sistere necesse est. Hinc harmonia quædam, inter utramque nempe pulsum et respirationem observatur, itaque, si plus sanguinis ad cor advenerit, augetur numerus

pulsuum unà et respirationum ; si major resistentia facta fuerit in pulmonibus, neque sanguis ex corde dextro expedite transiverit in sinistrum, augetur numerus et magnitudo inspirationum, ut expeditur iter. Respiratio adeo vis est accessoria, quæ sanguinem abdominis quatit, subigit, ex suis visceribus expedit, et cordi celerius remittit.

A circulatione sanguinis porro omnium humorum ab eodem secretio, organorumque istum purificantium functio, calorisque animalis temperatura simul ac omnium partium humani corporis nutritio immediate dependent, consequenter mediate omnium organorum actio. Hinc sanguinis circulatione omnino sistente, nullo modo, resuscitanda, tum universi corporis, quum cujuslibet partis subsequitur mors, atque irrevocabilis.

Dum sanguis omnium corporis humani fluidorum primitiva est scaturigo, sequitur organorum tum secernentium, quum purificantium functionem ab istius circulatione immediate dependere, itaque organorum istorum functionem ea ratione promoveri aut inhiberi oportet, qua sanguinis in ipsis circulantis motus aut acceleratur, retardatur, simulque inhibetur.

Eadem pene ratio intuitu partium solidarum corporis humani nutritionis constat utpote sanguis solidis istis adfert pabulum, quo nutriuntur. Hinc impedito sanguinis adfluxu aut plane carente, solidarum nutritionis processus aut impediatur, aut sistat, necesse est, ut in seniorum corpore quotidie observare licet.

Intelligimus porro, quare organa, quorum nutritio parca proceditur, aut omnino caret, primum debilitentur, posthac prorsus munere suo fungendo incapaces reddantur, item quotidie, quod in senibus observandum est, qui adhuc aliquo tempore vitam degunt, omni misericordiæ dignissimam, donec marasmo senili interimantur.

Postremo, quod caloris animalis temperatura pari passu cum sanguinis motu cæteris paribus procedat, demonstratur perplurium experientia; ideoque corporis humani partis cujusdam caloris temperatura crescit ea ratione, qua eo in momento per eam frequens sanguinis copia et sæpius transit, sicque retardato sanguinis transitu decrescit. Hinc sanguinis fluxu sistente calor decedit animalis, qui eo resuscitato recurrit.

§. 35. *Respiratio.*

Respiratio, qua suspirium, oscitatio, suctio, anhelitus, nixus, tussis, sternutatio, risus, fletus; singultus, ut plurimum vomitus oritur, ingentem efficaciam in aliorum organorum actionem demonstrat; aërem inspiratio ad nares ducit, et unà particulas de aëre volatiles adtrahit, quæ absque eo aëris excitato torrente nullum sui sensum imprimerent. Sola enim respiratione cohibita fortissimos odores excludimus, neque ipse infans sugere potest, qui per vulnus asperæ arteriæ spiritum ducit. Vesicula fellea ut plurimum unice à diaphragmate evacuari potest, ita et potentius, quam à fibris ipsis ventriculi, certe humani, ut plurimum quatitur ventriculus, premitur, subiguntur cibi et denique saccus ipse evacuatur. Intestinum rectum à viribus respirationis depletur, neque in sano homine absque ea vi unquam feces emittit, quam stimulus distenti intestini excitat. Uterus suo se fœtu auxilio respirationis liberat. Quo nixu non alius enormior est. Vesica urinaria manifestissime à viribus respirationis nempe conjunctis diaphragmatis et abdominis musculorum inanitur, neque fere unquam incipit depleri absque nixu semel quando fluere cœpit, lotium porro utique ex propriis suæ vesicæ viribus pergit evacuari. Princeps inter secundarios respirationis effectus postremo vox est.

§. 36. *Secretio.*

Humorum secretio cum reliquis œconomiæ animalis functionibus tam arcte quàm ipsa sanguinis circulatio adsociatur; quum ejus ope partium ad organorum variorum nutritionem necessariarum è sanguine secretio perficitur. Ea autem proxime cum respirationis negotio adsociatur, mucum arteriæ asperæ defendentem, roremque externam pulmonum superficiem humectantem procreans, quemadmodum mucum tractus intestinorum defendentem et salivam et succum gastricum et bilem et succum pancreaticum, succumque entericium producens adsociatur cum digestione et pinguedinem auricularem, aquulam nervum acusticum circumfluentem, humores varios oculi proprios, mucumque narium defendentem administrans cum functionibus organorum auditus, visus et olfactus. Porro secretio omnia organa excretoria ad agendum provocat, epidermidi sebum eandem inungens præbet, tandemque semen virile, succumque glandulæ prostatæ, nec non mucum vaginæ atque cavi uteri defendentem præparans, cum partium genitalium functionibus intimam iniit adsociationem.

§. 37. *Digestio.*

Per gustum et olfactum homo alimenta dignoscit: quare naturæ providentia utriusque illius sensus functiones cum digestione adsociatæ sunt, quum isti seu custodes in primordio viæ, quam omnes digestionis materiæ ab initio facere debent, à natura positi sunt. Cæterum digestio cum absorptione: vel, ut distinctius loquar, cum chylificatione adsociatur, chymum atque chylum processu nobis hucusque nondum satis cognito præparans, quem vasa absorbentia in ingenti quantitate recipiunt, et ad sanguinem ducunt.

Quum itaque digestio deperditas sanguinis particulas restituit, illa etiam cum nutritione adsociatur. Quemadmodum autem per eam multæ etiam particulæ heterogeneæ in sanguinem inducuntur, quodammodo cum organorum excretoriorum functionibus quoque adsociatur.

§. 38. *Absorptio.*

Absorptio, quemadmodum jamjam est adnotatum, non exiguam in æconomiæ animalis processibus agit personam respectu præprimis secretionis, propterea quod cum organorum excretoriorum functionibus, ut humoribus secretis debitam procurent qualitatem, adsociatur. Quum autem ejus ope sanguinis circulationi ab utrinque fluida suppeditantur, istudque non alio fieri potest modo, arctissime cum sanguinis circuitu absorptionis negotium adsociatur, sanguinis massæ omnia, quæ illa iter è corde per arterias ad venas adeoque per venam portarum faciens amiserat, restituens. Verum quod particulas solidas in fluidas iterum versas resorbet, simulque particulis fluidis id, quod iisdem, ut solidæ evadant, eripiendum necessario est, eripit, eadem ex primariis est requisitis, ut processus nutritionis omnium organorum peragi possit.

§. 39. *Organa sanguinem purificantia.*

Organa sanguinem purificantia proxime cum sanguinis circuitu adsociantur, è sanguinis massa omnes particulas heterogeneas removentia. Inter ea ipsa interim arcta constat adsociatio, ita ut sibi invicem suffulciant. Sic v. gr. renibus non satis ex voto agentibus cutis functio adaugetur, viceque versa. Sic sæpius transpiratio fœtida observatur in urinæ suppressione, et sudor mere uri-

nosus cum urina à calculo suppressa fuit. Sicque fœmina, quæ totis 22 mensibus urinam non reddidit, sudore urinoso indusium et totum cubiculum implevit.

§. 40. *Motus muscularis.*

Ex præcedenti de musculorum actione videmus, quomodo isti cum omnibus fere organis et systematibus adsocientur, sic cum sanguinis circulatione, cum respiratione, cum secretione, et digestione, cum absorptione, cum organis excretoriis, cum voce et loquela, cum sensuum organis, et cum generatione.

§. 41. *Sensus externi.*

Ab omnibus partibus isti impressiones in corpore factas suscipiunt, et per nervos sibi insertos ad cerebrum reflectunt, talique ratione sensus internos ad actionem provocant, qui absque externis sensibus pro sua parte requiescerent, et vestigia modo impressionum reflexarum renovare possent, nisi novæ per sensus externos reflexæ externorum sensuum ope procreatæ impressiones advenirent, id quod somni exemplo demonstratur.

Animæ interea actiones cum corporis actionibus adsociatas esse ex operatione animi pathematum in corpus evidenter comprobatur. Cum autem corpus animi imperio sit subditum, caveamus tamen, ne de corpore nostro nimis inique sentiamus, ejusque inhumanitatem nostram merita nimis extenuemus, considerantes, quàm parum, ne dicam prorsus nihil, animus absque corpore efficiat, ita, uti prope dubium sit, utrum is, dum corpore junctus est, cogitandi quidem initium esset facturus, nisi prima materia ipsi veluti incitamentum à sensuum organis veniret, numque connatas illas

cognoscendi, et adpetendi facultates explicaret, nisi materia illis vel sensuum vel phantasiæ ope objiceretur.

§. 42. Adsociandi ergo facultate variorum vivi corporis humani organorum atque systematum quoad ejusdem synthesin indagata, luce clarius est demonstratum : « Quelles sont les influences sym» pathiques qu'exercent réciproquement les uns » sur les autres les divers systêmes et organes de » l'économie vivante » ?

Interea, quum hucusque ex phænomenis, quæ in morboso vivi corporis humani statu facultatis adsociandi ope producuntur, pauca modo enarravimus, facile, ut levitatis coarguerer, fieri posset, non nemoque eo, ut quæstionem supra allegatam non pro dignitate exaratam prædicaret, adduci non nequiret. Verum, quum linea recta semper semperque existit norma, secundum quam lineæ curvæ mensura statuitur, quumque omnis influxus, quem diversa œconomiæ animalis organa et systemata vicissim alia in alia exercent, secundum istam usque huc demonstratam adsociandi facultatem statui atque explicari debet, non difficile est, morbo quodam posito, causaque ejusdem cognita influxus sympathicos aut symptomata illius facultate adsociandi producta antea determinare. Vel præter jamjam dicta tota pathologia atque symptomatologia, ut demonstrentur hic necesse esset, si quid omnino exaratum in lucem proferri deberet, id quod mihi temporis angustia nequaquam permittit, et quod aliquo modo, uti spero, sequenti adsociationis theoria explebitur.

§. 43. *Facultatis adsociandi theoria.*

Adsociandi facultas ex dispositionibus œconomiæ animalis maxime necessariis atque longe memorabilissimis est una. Per eam præcipue exoritur

concordans organorum et systematum variorum actio, ad vitæ atque sanitatis conservationem omnino necessaria, per eam quoque congruens organorum systematumque reactio atque mutuum adminiculum fiunt.

§. 44. *Media.*

Quibus ista adsociandi facultas sive influxus, quem diversa organa atque systemata alia in alia per vices tam in statu morboso quàm sano exercent, nititur, sunt varia, atque quinque reduci possunt, quæ sunt ista.

I. Organorum confinium.

II. Mechanicus eorum connexus.

III. Mutuæ virium vitalium et animæ in organa actio, et reactio.

IV. Variorum organorum conjunctio in unum systema ad producendam functionem suam, atque mutuum eorum subsidium in peragenda functione.

V. Influxus, quem systema aliud in aliud exercet.

§. 45. I. *Organorum confinium.*

Per mutuum organorum contractum, qui, propterea quod posita sunt, alia juxta alia, locum habet, facile, quem influxum aliud in aliud exercere possit, est intelligere, idque fieri jam potest, quodsi ullum in spatio sibi statuto aut amplificatur aut imminuitur, quo simul adjacentium organorum spatium pro ratione aut diminuitur aut ampliatur, ipsaque organa aut pressione sui aut remissione adficiuntur. Tali itaque modo organa omnino diversissima influxum mutuum in sese invicem exercere possunt. v. gr. œsophagus in asperam arteriam, intestinum rectum in vesicam urinariam, uterus in intestinum rectum tegumenta

abdominis in viscera abdominalia, et vice versa; id quod apud cranium et cerebrum, apud thoracem et pulmones atque cor, apud pelvim et vesicam urinariam in eadem contentam, atque uterum, cæteraque organa accidit. Sic tegumenta abdominalia atque diaphragma in viscera abdominis cavi agunt, viceque versa. Sic agit cavum abdominis in cavum thoracis, et sic porro.

§. 46. II. *Mutuus organorum connexus mechanicus.*

Connexus organorum mechanicus in continuitate, mutua intricatione atque decussatione nititur, et per ligamenta et telam cellulosam, apud vasa vero et receptacula membranacea per mutuam anastomosin perficitur.

Apud priorem connexus mechanici speciem, organorum facultas adsociandi per extensionem, relaxationem, tensionem, compressionem et motionem efficitur; apud posteriorem vero, apud vasa et receptacula nempe facultas adsociandi per fluida contenta exercetur, quæ se mutua aut celerius aut tardius movent, aut adeo sistunt, et ideo in alio loco congeruntur, in alio vero diminuuntur, aut ex eodem omnino removentur, tumque aut per extensionem, aut per relaxationem vasorum atque receptaculorum parietes mutuo adficiunt.

In utraque adsociandi facultatis se manifestantis specie, i. e. tum apud vasa et receptacula, quum apud organa necessario propriæ eorum vires vitales mox excitantur, vel jam excitatæ ad majorem et auctiorem activitatem incitantur, mox eorum ipsa incitabilitas aut debilitatur, aut adeo omnino supprimitur; et quoad ista adsociandi facultatis actio perdurat, incapax redditur, quominus excitari possit.

Istud innumeris fere experimentis et observationibus comprobari posset; verum, si organorum adsociationem jam satis hucdum descriptam ab hoc latere disquirere velimus, ejusdem repetitioni supersedere possumus, et dissertatio exarata et perfecta de hujus adsociandi legis adplicatione, limites præscriptos excederet.

§. 47. III. *Mutuae virium vitalium et animae actio et reactio.*

Impressio, quæ in corpore nostro producitur, agit primò in vim nervosam, visque nervosa reagit in sensibilitatem, sensibilitas agit in facultatem animæ adpercipiendi, animæque facultas adpercipiendi reagit in facultatem animæ repræsentandi, facultas repræsentandi agit in sensibilitatem, sensibilitas vero reagit in vim cerebri repellentem, vis cerebri repellens agit in vim nervosam, vis vero nervosa reagit demum in irritabilitatem. Per istas vero mutuas virium vitalium, viriumque animæ actionem et reactionem mutua earum incitatio perficitur. Sic impressio incitat vim nervosam, vis nervosa sensibilitatem, sensibilitas facultatem adpercipiendi, facultas adpercipiendi facultatem animæ repræsentandi, facultas repræsentandi sensibilitatem, sensibilitas vim cerebri repellentem, vis cerebri repellens vim nervosam, visque nervosa tandem irritabilitatem. Per istas vero mutuas incitationes producuntur reflectio impressionum, adperceptio, conscientia, repræsentatio, perceptio cerebri, reflectio vis nervosæ in musculos, demumque musculorum automaticorum motus. Tali itaque ratione adsociatio mutua organorum sensuum cum nervis, adsociatio nervorum cum cerebro, adsociatio cerebri cum animo, postremumque adsociatio cerebri nervorum ope cum musculis automaticis explicari possunt.

§. 48.

§. 47. IV. *Variorum organorum connexus in unum systema ad producendas functiones, eorumque mutuum subsidium in peragendis functionibus.*

Unaquæque humani corporis functio seu variorum diversissima ratione inter se conjunctorum organorum operatio considerari potest, ita quidem, ut quævis singula functio determinatam organorum proprio modo constitutorum, eaque de causa in unum systema conjunctorum quantitatem necessario requirat.

In hac societate, cuique organo propria sua functio vel cooperatio est determinata, et modo destinationis cuique in hac societate organo determinata exercitatione functio peragitur. Destinatio itaque cuique organo in societate ista præscripta medium est, cujus ope organum adsociandi facultatem suam exercet. Quare apud organorum in quodam systemate adsociationem ad producendam functionem lex sequens observatur.

Quod si ergo ex organorum complurium in uno systemate ad producendam functionem adsociatorum summa unum modo mutationem subit quantam, ista quoque mutatio omnibus reliquis organis communicatur ea ratione, quam destinatio organi, quod mutationem est expertum, cum toto systemate aut præterea cum singulis ejusdem systematis organis proportionaliter participat.

§. 48. V. *Influxus quem systema aliud in aliud exercet.*

Systemata eandem inter se alunt proportionem, quam singula ad unum systema conjuncta organa inter se habent. Alterum necessario requirit alterum, nullumque absque aliis constare et perdu-

rare potest. Scopus communis, ad quem exsequendum istorum systematum quodque partem suam confert, centrum est, in quo omnia conveniunt. Quum autem existentia alterius sine alterius existentia, et perduratio alterius absque alterius perduratione, per vices nullo modo perstare possunt, tali itaque modo ratio eorum adsociandi facultatis sine controversia est demonstrata.

Quodsi ergo systema quoddam mutationem aliquam subit, ista quoque mutatio omnibus aliis systematibus communicatur ea ratione, quam ejusdem systematis mutati destinatio cum scopo communi, et cum systemate sibi proxime adsociato habet.

§. 49. Una eademque causa mediante ista adsociationis faculate in corpore humano effectus producere potest, qui modo seu indirectæ ejusdem sequelæ considerandi sunt. Eadem nimirum effectus suos in organa, omnino extra consuetam operationis suæ sphæram posita, extendere potest. Quinimo tali ratione œconomia animalis argumentum suppeditat, omni dubio majus, ejusdem adsociandi facultatis ergo paucioribus opus esse irritamentis, ad organa, machinamque humanam in actione conservanda.

§. 50. Ut plurimum organa adsociandi facultatem suam directe exercent in alia, nihilo tamen minus existunt organa quædam, quæ in pleraque organa certum, etsi tamen modo indirectum influxum habent, et quidem, quum ab iisdem organa, in quæ plus, minusve directe agunt, afficiuntur, talique ratione alia organa indirecte irritantur; sic cerebrum in cor atque totum vasorum systema, in pulmones, in glandulas, in hepar, in splenem, in renes, in totum intestinorum canalem, in vesicam urinariam, in partes genitales, in uterum et alia organa directum non habet influxum, quin imo ab omni experientia alienum est, nervi

intercostalis et sympathici auxilio irritabilitatem musculorum, qui nomine involuntariorum veniunt, incitari posse; sed mediante solummodo influxu directo, quem cerebrum in omnes musculos voluntarios exercet, cerebrum in organa supra nominata indirectè agit. Sic cerebrum utitur diaphragmente et tegumentis abdominalibus ad producendum vomitum. Sic cerebrum utitur musculis circa glandulas salivales adjacentibus ad auctam salivæ secretionem, eorum actionis ope producendam. Sic oculorum musculi, musculus præ primis orbicularis palpebrarum, apud diversos adfectus tristes promovent mediate secretionem lacrymarum auctam. Sic cerebrum musculorum ope in vasa, vasorumque ope et mediante sanguinis massa in cor agit, cum musculi sanguinis circuitum levem quasi spasmum producentes retardant, cor vero propter retardatum atque impeditum sanguinis in vasa ingressum à sanguine stimulatur, atque ad auctam motionem incitatur, unde cordis palpitatio et auctus circa cor calor in variis affectibus dependet. Sic cerebrum diaphragmatis ope in venam cavam ascendentem, et venæ cavæ ascendentis, ope in hepar agit. Sic cerebrum mediante cunni constrictore in uteri vaginam exercet vim suam, atque per musculum clitoridis erectorem agens erectionem clitoridis producit. Sic cerebrum musculorum compressores prostatæ, levatorisque ani auxilio semen elicit, succum glandulæ prostatæ. Sic cerebrum facit erectionem penis mediantibus musculo ischio cavernoso aut erectoris penis aliquibusdamque ani musculis, qui venas, sanguinem è corporibus penis cavernosis reducentes comprimunt, talique modo sanguinis congestionem in corporibus penis cavernosis simulque penis erectionem promovent.

§. 51. Causa, quoad naturam suam, exigua adsociandi facultatis auxilio longe horribilissima in

corpore animali producere potest phoenomena, quemadmodum istud apud terrorem, apud variarum rerum adspectum et in aliis occasionibus est animadvertere.

§. 52. Pleraque phoenomena et symptomata morborum istius, adsociandi facultatis sunt effectus, quinimo absque ista facultate nec morborum formam nec eorum causas, quæ in oculum nostrum vel tactum non agunt, cognoscere atque statuere possemus. Absque istius itaque organorum facultatis adcurata cognitione veram atque rectam cognitionem nec de morborum exsistentia, nec de eorum natura atque forma adquirere quisquam potest.

§. 53. Omnes morbi universales, mediante adsociandi facultate, à morbis topicis aut localibus generantur, et posito etiam, existere miasmata morbos universales producentia, ista nihilosecius topicos adfectus prodent, prius quam inde morbi universales oriuntur. Omnem itaque in disquirenda vera morborum universalium natura moveamus lapidem, opportet, ut ortus eorum fontem in morbo quodam topico inveniamus.

§. 54. Morbi topici vero etiam adsociationis ope alios producere possunt morbos topicos, qui ipsi non alia habita ratione periculosiores sunt, majoremque requirunt attentionem, quam morbus origine tenus localis, unde ortum duxerunt.

§. 55. Topici morbi organici per adsociationem propagantur seu morbi locales. Ejusmodi exemplum instructionis per quam plenum oculus nobis præbet, v. gr. quodsi cornea et camera oculi anterior destructæ sunt, nervus opticus non solum pedetentim extenuatur, diminuitur, solidescit, obdurescit, incanescit, semi-pellucidus evadit cartilaginis fere in modum, et fibrosa atque spirali specie sua privatur, sed ejusdem colliculus adeo indurescit, diminuitur atque corrugatur et quasi exsiccatur.

§. 56. Morbi topici pro se, exigui esse possunt, et propter suum, adsociationis ope in alia organa extensum influxum periculosi fiunt, adeoque lethales. Sic festuca plantæ pedis infixa aut exiguum articulationis vulnus, aut nervus ad partem discissus trismum aut telanum producere, vel ipsam mortem inducere potest. Sic tumor tonsillæ glandulæ suffocationem minitatur.

§. 57. Morbi adsociationis ope generati non semper directam cum causis efficientibus habent rationem, morbi itaque locales, qui adsociationis ope alios produxerunt, sanati esse possunt, interea quod morbi mediante adsociatione producti adhuc perstant.

§. 58. Ex præcedenti igitur, non in omnibus casibus cum morbo primitivo remoto, morbum quoque ab illo adsociationis ope creatum cessare sequitur.

§. 59. Omnes sic dictæ vires naturæ medicatrices facultatis adsociandi agentis sunt effectus; quinimo nos ipsi medici ab ista provocamur ad animum intendendum, ut simili fere modo excitando facultatem adsociandi variis in locis tales producamus mutationes, quæ morbum removere valent.

OBSERVATIONS sur deux conformations vicieuses des organes de la génération de la femme.

OBSERVATION I.

Si la marche régulière et presque invariable, que suit la nature dans la production des êtres organisés, doit être le premier objet des études des naturalistes, il n'est pas moins intéressant pour eux d'observer les écarts auxquels elle se livre quelquefois. Souvent même ces écarts sont un des moyens que la nature emploie pour nous révéler quelques vérités importantes. C'est dans la conformation vicieuse d'un organe, que la physiologie a plus d'une fois puisé des idées lumineuses sur le mecanisme de ses fonctions. L'observation que je soumets en ce moment à la société, est peut-être propre à jeter quelques traits de lumière sur l'organisation physique de la femme. Cependant je me garderai de déduire aucune conséquence générale. Je ne la présente que comme un fait qu'on peut ajouter à la collection des matériaux qui serviront un jour à compléter le système physique de la femme (1).

Une jeune personne de Paris, avoit atteint l'âge de vingt et un ans, sans avoir jamais été sujète à l'evacuation périodique qui accompagne ordinairement, et quelquefois même précede l'époque de la puberté. Jamais elle n'avoit éprouvé aucune de ces hémorragies plus ou moins régulières, par

(1) On sait que ce sujet a déjà exercé la plume d'un de nos plus célèbres écrivains en médecine.

lesquelles la nature cherche souvent à remplacer cette excrétion importante ; cependant elle ne ressentoit point ces indispositions qui sont le résultat trop ordinaire de la non apparition, ou de la suppression de cette évacuation. Tout en elle, au contraire, annonçoit une santé florissante. Son sein, peu développé, ressembloit, par son peu de volume, à celui d'une femme qui n'a pas encore atteint l'âge nubile. C'étoit le seul reproche qu'on pût faire à sa conformation ; aussi ne pensa-t-elle à consulter les gens de l'art que lorsqu'elle fut sur le point de se marier.

Ce fut à une femme de ses amies qu'elle confia ses premières inquiétudes; celle-ci l'adressa d'abord à un accoucheur, qui, après un examen très-superficiel, prononça qu'il y avoit imperforation du vagin, et proposa, en conséquence, une opération, qu'il prétendoit être indispensable.

Des considérations étrangères à l'art de guérir, engagèrent cette jeune personne à recourir à un autre chirurgien. Celui-ci, d'abord aussi peu attentif que le premier, prononça comme lui, que le vagin étoit imperforé, et proposa le même moyen curatif. Néanmoins, avant d'en venir à l'opération, il crut devoir appeler un consultant, et ce fut le cit. Boyer, l'un des professeurs de l'Ecole de médecine de Paris, qu'il désigna. Le 16 frimaire, an V, ces deux praticiens se rendirent ensemble chez la malade, si pourtant on peut lui donner ce nom.

Les parties extérieures de la génération, examinées par les deux consultans, furent trouvées dans l'état naturel. Poursuivant ensuite cet examen, ils apperçurent au dessous du méat urinaire et à la place qu'occupe naturellement l'orifice du vagin, un autre orifice beaucoup plus petit. Son diamètre étoit d'environ deux lignes ou deux lignes et demie. Une sonde de femme, introduite par cet

orifice, put pénétrer à peine à un pouce de profondeur. Alors le cit. Boyer imagina de placer un algalie dans la vessie, puis ayant introduit l'indicateur de la main droite dans le rectum, il porta ce doigt en haut et en avant, afin de rencontrer la convexité de la sonde qu'il tenoit de la main gauche, et avec laquelle il cherchoit en même-tems à rencontrer le doigt indicateur introduit dans le rectum. Il y parvint avec la plus grande facilité. Pressant alors les parties comprises entre l'instrument et son doigt, il put aisément en apprécier l'épaisseur. Or, il sentit assez distinctement la convexité de la sonde, à travers ces parties, pour se convaincre que son doigt n'étoit séparé de cet instrument que par la partie antérieure du rectum, et le bas fond de la vessie.

Les deux consultans ne s'en tinrent pas là; ils explorèrent attentivement toute l'excavation du bassin, en portant le doigt indicateur dans toutes les directions possibles; mais surtout en haut et en avant, afin de rencontrer l'utérus. Toutes leurs recherches furent inutiles.

On peut conclure de cette observation, 1°. que le vagin manque entièrement chez cette femme, et qu'il est remplacé par le conduit étroit et terminé en cul-de-sac dont il a été fait mention.

2°. Si l'on rapproche des perquisitions faites en vain, dans l'intention de découvrir l'utérus, le défaut de flux menstruel, défaut qui, chez cette femme, n'a jamais donné lieu à la plus légère indisposition, on sera très-fondé à soupçonner que cet organe lui-même n'existe point.

On trouve, dans la quarante-sixième épître de Morgagni, quelques faits qui ont la plus grande analogie avec celui que je viens de communiquer à la Société. Cet auteur rapporte qu'il a rencontré plusieurs femmes, chez lesquelles le flux menstruel ne s'étoit jamais manifesté. Il ajoute que chez

ces femmes le vagin étoit remplacé par un petit canal, terminé en cul-de-sac; et il conjecture que dans quelques-unes, au moins, l'utérus n'existoit pas. Morgagni ne dit point, il est vrai, qu'il ait eu occasion de s'en convaincre par la dissection; mais il cite au même endroit deux observations qui paroissent très-favorables à cette opinion. Elles sont puisées dans l'ouvrage de Colombus (*de re anatomica, lib. 15*). Ce dernier auteur assure qu'il a eu occasion de disséquer un cadavre de femme, dans lequel l'utérus manquoit absolument. Le second cas, rapporté par Colombus, ne diffère point du précédent; il s'est présenté à Fromondus, son compatriote et son contemporain.

Si un seul homme, ajoute Morgagni, assuroit dans une même ville et dans un espace de tems assez court, deux exemples du défaut absolu d'utérus, constatés par la dissection, il est probable que ce cas n'est pas aussi rare qu'on pourroit être tenté de le croire.

Haller parle aussi (*disputationes anatomicae*) d'une femme qui n'étoit point sujète aux évacuations périodiques; et cependant, à l'ouverture de son cadavre, on trouva que l'utérus ne manquoit pas entièrement, mais qu'il étoit d'un volume extrêmement petit; ce n'étoit, si l'on peut s'exprimer ainsi, qu'un rudiment de cet organe.

Quoique l'observation que je communique aujourd'hui à la Société soit incomplète (1), j'ai cru néanmoins devoir la lui soumettre. Ce n'est pas seulement sous le point de vue physiologique qu'elle me paroît intéressante; elle le devient encore par l'exposé des moyens simples, mais ingé-

---

(1) La femme qui en fait le sujet, jouissoit encore d'une bonne santé, plusieurs mois après qu'elle fut rédigée. J'ignore ce qu'elle est devenue depuis.

niens, qui ont été employés pour examiner les organes de la génération, et s'assurer de la présence ou de l'absence de l'utérus.

Si un chirurgien, moins instruit ou moins attentif, eût porté l'instrument tranchant au fond du petit conduit qui occupoit la place du vagin, n'est-il pas évident qu'il eût percé la vessie ou le rectum, et peut-être même l'un et l'autre, en croyant n'intéresser qu'une cloison membraneuse.

Il est, sans doute, inutile d'ajouter que les deux consultans ne pensèrent plus à pratiquer aucune opération. Ce cas est du nombre de ceux contre lesquels l'art ne peut offrir que des consolations, foible dédommagement pour un être sensible, et dont le cœur désavoue peut-être les écarts de la nature.

R. CAILLIOT, professeur de l'Ecole de Médecine de Strasbourg.

OBSERVATION II.

Marie-Elisabeth Hébert, agée de vingt-cinq ans, naquit à Paris de parens bien constitués. Surprise d'être dépourvue et des agrémens, et des incommodités, et des appetits propres à tous les individus de son sexe, elle se mit entre les mains d'un habile praticien. Voici ce que l'examen, que nous fimes ensemble, nous découvrit de particulier.

D'abord l'ensemble du corps présente parfaitement la conformation d'une femme; mais les mamelles, qui n'ont jamais été développées, n'existent que dans une glande très-petite; de sorte qu'on ne peut les prendre pour des mamelles proprement dites, puisqu'elles n'excèdent pas et n'ont jamais excédé le volume de celles d'un homme ordinaire. De plus, nous avons trouvé la vulve presque en-

tièrement fermée, et ne présentant qu'une petite ouverture capable d'admettre au plus le tuyau d'une plume : cette ouverture répond au canal de l'urètre, et donne passage aux urines.

Voici les phénomènes qui ont accompagné ou accompagnent encore cette singulière conformation. Cette femme, il y a quelques années, ignoroit qu'elle fût différente d'une autre. Jamais les règles n'ont paru; mais elle a eu pendant quelque tems un écoulement de matières blanchâtres, que l'on peut présumer être des fleurs blanches. Presque sourde dès son enfance, elle a éprouvé à l'âge de puberté de violens maux de tête, suivis de battemens de cœur, de nausées, de spasmes et d'un vomissement qui lui fit rendre une grande quantité de matières noirâtres. Pour combattre ces accidens qui durèrent pendant plusieurs années, elle se fit appliquer les sangsues à l'anus, et ce moyen calma un peu son état. Du reste, pendant le cours de sa vie, elle n'a été affectée d'aucune maladie grave.

Aujourd'hui elle a encore une légère surdité; à l'instant où elle se couche horizontalement, elle est attaquée de maux de tête qui la quittent aussitôt qu'elle est debout : son sommeil, par cette raison, est toujours agité. Jamais elle n'a éprouvé d'appetit vénérien, et elle est d'une indifférence totale pour les hommes. Elle a d'ailleurs l'esprit vif, enjoué; et elle consentit sans peine à l'opération qui lui fut proposée.

Il s'agissoit de donner à la partie la forme que lui a imprimé la nature, et celle-ci sembloit avoir désigné à l'art ce qu'il avoit à faire, en traçant par une ligne médiane, la route que devoit suivre l'instrument. Le citoyen Barbier ayant introduit une sonde cannelée par la petite ouverture dont nous avons parlé, fit une incision d'une longueur convenable, laquelle découvrit un repli de la peau dont on fit aussi la division. Mais comme l'inci-

sion n'a point été prolongée supérieurement jusqu'à l'extrémité de la ligne mediane tracée par la nature, on diroit qu'il y a en cet endroit une petite cicatrice longitudinale. L'introduction du doigt, après l'opération, a découvert, autant que cela peut se faire, les parties dans leur état naturel.

Le pansement le plus indiqué étoit celui qui tiendroit écartées les deux lèvres de la division; un tampon de charpie molle a parfaitement rempli ce but. Enfin nous avons conseillé à cette fille de se laisser approcher par un homme, comme le seul moyen, quoiqu'incertain, de déterminer le flux des menstrues, et par là, de la délivrer de ses maux de tête habituels, et peut-être de sa legère surdité.

Cette femme est-elle habile à la génération? C'est ce que je n'entreprendrai point de décider, on peut cependant hasarder de dire que jusqu'à ce moment rien n'en prouve l'impossibilité.

Nota. On a été obligé depuis de pratiquer une seconde incision, l'ouverture faite par la première n'ayant pas été jugée suffisante.

RENAULDIN, chirurgien à l'hôpital militaire d'instruction du Val-de-Grace.

MÉMOIRE sur les rapports qui existent entre les organes à forme symétrique, et ceux à forme irrégulière.

PAR XAV. BICHAT.

I.

C'EST dans les formes extérieures, plus que dans l'intime organisation, qu'il faut chercher les grandes limites placées entre le végétal et l'animal. Peu de caractères les distinguent au dedans; au dehors tout paroît les isoler. A voir superficiellement un arbre d'un côté, un quadrupède de l'autre, qui ne croiroit que l'existence seule leur est commune, et que l'ancienne division des règnes de la nature repose ici sur les bases les plus réelles ? L'un, irrégulier dans son tronc, envoie çà et là des branches elles-mêmes irrégulières. Dans l'autre, des membres constamment symétriques naissent d'un tronc toujours symétriquement disposé. Deux moitiés extérieures parfaitement semblables, composent l'animal. Une fonction externe unique s'exécute chez lui par deux organes qui se correspondent, ou bien si l'organe est simple, la nature le partage invariablement par la ligne médiane. Dans le végétal, au contraire, deux segmens inégaux naissent presque constamment d'une section quelconque; l'unité d'organe est jointe partout à l'unité de fonction; on diroit qu'en le formant, la nature a oublié sa règle et son compas.

II.

Ce caractère extérieur de symétrie dans l'un, d'irrégularité dans l'autre, est un des traits les

plus remarquables, quoique peut-être les moins remarqués de leur tableau comparatif. Mais ce qui mérite surtout ici, de fixer l'attention, c'est le rapport frappant qu'il y a entre cette différence générale des deux règnes organisés de la nature, et la différence particulière des organes du premier. Avant d'indiquer ce rapport qui est l'objet principal de ce Mémoire, il est nécessaire de présenter quelques réflexions sur la division des fonctions de l'animal, fonctions qui, en partie semblables, en partie différentes de celles du végétal, établissent entre les organes correspondans à chaque division, des différences ou des rapprochemens très-sensibles.

III.

L'existence de l'animal se compose de deux vies essentiellement différentes ; l'une *qui* établit ses relations avec les corps qui l'environne ; l'autre, qui le soutient, le nourrit, résiste aux causes nombreuses de destruction dont il porte le germe ou qui agissent sur lui ; l'une est la vie de relation, l'autre, la vie d'organisation. Les phénomènes de celle-ci se passent tous au-dedans. On pourroit l'appeler encore vie intérieure. Ceux de la première au contraire se déployent principalement au-dehors ; elle seroit encore bien désignée sous le nom de vie extérieure.

IV.

La vie de relation est l'ensemble des fonctions suivantes : la sensation, la perception, la locomotion et la voix. Les organes des sens reçoivent, les nerfs transmettent, le cerveau perçoit l'impression des corps extérieurs. A la perception succède la détermination qui naît dans le cerveau, que les nerfs propagent, que les muscles locomoteurs et le larynx exécutent.

V.

L'exercice simultané et concordant de la digestion, de la circulation, de la respiration, de l'exhalation, de l'absorption, de la secrétion et de la nutrition, compose, dans les espèces les plus parfaites, la vie d'organisation (1) ou la vie intérieure. Ces fonctions diverses ont un but commun, celui d'assimiler à l'animal, les substances qui le nourrissent. Toutes se déploient tour-à-tour et successivement sur chaque particule de matière venue du dehors, depuis l'instant où elle est introduite dans l'estomac, jusqu'à celui où elle est transformée en mollécule nourricière.

V I.

Cette distinction étant bien établie entre les deux vies qui animent l'animal, remarquons à présent que la vie de relation disparoît entièrement dans le végétal, qu'aucune des différentes fonctions qui la composent ne s'y rencontre; qu'il ne reçoit, ni ne perçoit aucune sensation, qu'il ne peut prendre ni exécuter aucune détermination, que la locomotion et la voix sont nulles chez lui; qu'au contraire, la plupart des fonctions d'organisation se retrouvent encore en lui. Ses fluides circulent; il respire par trachées; il absorbe les corps voisins; il se nourrit, etc.; en sorte qu'il est vrai de dire, en considérant l'animal et le végétal

---

(1) On pourroit l'appeler encore vie d'animalisation, puisque le but général des fonctions qui lui correspondent, est d'animaliser les substances étrangères qui nourrissent l'animal, mais comme cette vie est commune aussi au végétal, le mot d'organisation est plus convenable, en ce qu'il s'applique à tous deux.

sous le rapport de leurs fonctions, que la vie de relation est ce qui les distingue, et que la vie d'organisation est ce qui les rapproche.

VII.

Il suit de là que les organes appartenans à l'une et à l'autre vie de l'animal, doivent être en partie très-distincts, en partie très-rapprochés de ceux du végétal; car, en général, on trouve entre les organes, la même proportion qu'entre les fonctions qu'ils exécutent. Or, c'est précisément ce qu'on observe ici dans leurs formes extérieures, relativement à la ligne médiane. Les organes qui, dans l'animal, correspondent à la vie de relation, ont constamment une symétrie qu'on ne trouve jamais dans le végétal. Ceux de la vie d'organisation, au contraire, présentent une irrégularité qui se rencontre aussi dans toutes les parties de celui-ci. En sorte qu'en envisageant les deux règnes sous le rapport de la forme de leurs organes, il est vrai de dire que la symétrie est ce qui les distingue, et que l'irrégularité est ce qui les rapproche. Pour nous convaincre de ce rapport remarquable, parcourons l'une et l'autre classe d'organes dans l'animal, en commençant par ceux qui correspondent à la vie de relation.

VIII.

1°. Deux globes, exactement semblables, reçoivent l'impression de la lumière. Le son et les odeurs ont chacun aussi leur double organe analogue. Une membrane unique est affectée aux saveurs; mais la ligne médiane y est manifeste; chaque segment indiqué par elle, est semblable à celui du côté opposé. La peau ne nous présente pas toujours visiblement cette ligne; mais partout elle y est supposée.

posée. La nature, en oubliant, pour ainsi dire, de la tirer, plaça d'espace en espace des points saillans qui indiquent son trajet. Les rainures de l'extrémité du nez, du menton, du milieu des lèvres, l'ombilic, le raphé du périnée, la saillie des apophyses épineuses, l'enfoncement moyen de la partie postérieure du col, forment principalement ces points d'indication.

2°. Les nerfs qui transmettent les impressions reçues par les sens, tels que l'optique, l'auditif, le lingual, l'olfactif, sont évidemment assemblés par paires symétriques.

3°. Le cerveau, organe où l'impression est reçue, et où la détermination est prise, est remarquable par sa forme régulière. Ses parties paires se ressemblent de chaque côté, tels que la couche des nerfs optiques, les corps cannelés, etc. Les parties impaires sont toutes symétriquement divisées par la ligne médiane, dont plusieurs offrent des traces visibles, comme le corps calleux, la voûte à trois piliers, etc. etc.

4°. A la détermination prise dans le cerveau, succède sa transmission par les nerfs qui vont aux organes locomoteurs et au larynx; or partout ces nerfs se trouvent assemblés aussi par paires symétriques.

5°. Les organes de la locomotion, d'une part, formés de presque tout le système musculaire, du système osseux et de ses dépendances; de l'autre part, les organes de la voix, doubles agents de l'exécution des déterminations du cerveau, ont une régularité, une symétrie qui ne se trahissent jamais.

I X.

Telle est même la vérité du caractère que j'indique, que les muscles et les nerfs cessent de devenir réguliers dès qu'ils ne sont plus destinés à être

les organes de la vie de relation. Le cœur, les fibres musculaires des intestins, etc. en sont une preuve pour les muscles. Pour les nerfs, le grand sympathique partout destiné aux organes de la vie intérieure, a, dans la plupart de ses branches, une distribution inégale. Les plexus solaire, mésentérique, hypogastrique, splénique, stomachique, etc. en sont un exemple. Nous pouvons donc, je crois, conclure d'après la plus évidente inspection, que *les organes attachés à la vie de relation, sont partout symétriques.*

X.

Si nous passons maintenant aux organes de la vie d'organisation, nous verrons qu'un caractère exactement opposé leur est applicable.

1°. Dans l'appareil digestif, l'estomac, les intestins, la rate, le foie, le système lacté, etc. sont tous irrégulièrement disposés.

2°. Le cœur, les gros vaisseaux, tels que la crosse de l'aorte, l'artère innominé, l'azygos, les veines caves, etc., etc., pour le système circulatoire, n'offrent aucune trace de symétrie (1). Dans les vaisseaux des membres, tout est irrégularité et variété, et ce qu'il y a de remarquable, c'est que dans ces variétés, la disposition d'un côté, n'entraîne point celle du côté opposé.

3°. L'appareil respiratoire paroît, au premier coup-d'œil, exactement régulier; cependant, si

---

(1) C'est de la symétrie générale seule, qu'il est ici question; symétrie dont les lois sont: que toutes les fois qu'un organe est hors de la ligne médiane, il doit être double; qu'il doit être simple, au contraire, mais régulier quand elle tombe sur lui. L'artère aorte a une symétrie particulière, relative à sa ligne médiane propre, et cependant elle ne concourt point à la symétrie générale.

l'on remarque que la bronche droite est différente de la gauche par sa longueur, son diamètre et sa direction ; que trois lobes composent l'un des poumons, que deux seulement forment l'autre ; qu'il y a entre ces organes une inégalité manifeste de volume ; que les deux divisions de l'artère pulmonaire ne se ressemblent ni par leur trajet, ni par leur diamètre ; que le médiastin sur lequel tombe la ligne médiane, s'en dévie sensiblement à gauche ; nous verrons que la symétrie n'est ici qu'apparente, et que la loi commune ne souffre point d'exception.

4°. Les organes de l'exhalation, de l'absorption, les membranes séreuses, le canal thorachique, le grand vaisseau lymphatique droit, les absorbans secondaires de toutes les parties, ont une distribution partout inégale, partout irrégulière. La division par la ligne médiane ne sauroit jamais leur être applicable.

5°. Dans le système glanduleux, nous voyons les cryptes ou follicules muqueux partout disséminés sans ordre, sous leurs membranes respectives. Le pancréas, le foie, les glandes salivaires même, quoiqu'au premier coup-d'œil plus symétriques, ne se trouvent point exactement soumis à la ligne médiane. Les reins diffèrent l'un de l'autre par leur position, le nombre de leurs lobes dans l'enfant, leur volume, la longueur et la grosseur de leur artère et de leur veine. Leurs variétés fréquentes les éloignent plus manifestement encore de la symétrie. Observons à ce sujet que c'est un des grands caractères des organes internes, que d'être sujets à des altérations fréquentes de forme, de volume, de position, de direction, sans que leurs fonctions en soient troublées ; tandis que les mêmes altérations sont très-rares dans les organes de la vie de relation, où le moindre dérangement nuit aux fonctions, les empêche même entièrement.

De ce que nous avons dit, il résulte que la plus simple inspection suffit pour établir ce principe général, savoir : *que l'irrégularité des formes est un des caractères de tous les organes de la vie intérieure.*

XI.

Mais nous avons vu d'un côté, que le même caractère d'irrégularité appartient à toutes parties du végétal ; d'un autre côté nous avons remarqué que les fonctions intérieures se trouvoient seules en lui : donc nous avons eu raison d'avancer, que ce qui rapproche surtout l'animal du végétal, ce sont les fonctions de la vie d'organisation d'une part, de l'autre, l'irrégularité des organes consacrés à ces fonctions, comme ce qui les distingue spécialement ce sont les fonctions de relation, en même tems que la symétrie des organes destinés à ces fonctions.

XII.

Ce rapport géneral et frappant deviendra plus sensible encore, si nous jetons un coup-d'œil sur les diverses classes d'animaux. La nature fait tout par gradation ; elle passe insensiblement d'un règne organique à l'autre ; elle fait disparoître peu à peu les fonctions essentiellement caractéristiques de l'animal, à mesure que dans la chaîne, elle descend vers le végétal ; de sorte que le dernier individu des animaux a peut-être plus d'analogie avec le premier des végétaux, qu'avec l'animal le plus parfait. Ce décroissement successif des fonctions, et par conséquent des organes, porte spécialement sur la vie de relation ; mais ce qu'il y a de remarquable, c'est que la symétrie extérieure décroît à proportion. Considérez deux des extrêmes dans la série des animaux, un de ceux qui sont les plus parfaits, et un de ceux qui le sont le moins,

l'homme, d'un côté, par exemple, et l'huître, de l'autre; vous verrez dans l'un, les fonctions externes et la symétrie des formes extérieures être à leur maximum de perfection; dans l'autre, presque plus de relation avec les corps extérieurs, et en même-tems presque plus de symétrie.

XIII.

La classe des zoophites, et celle des animaux voisins de l'homme pour la perfection de leurs parties sensitives et locomotrices, pourroient fournir une foule de semblables rapprochemens qui nous montreroient de même la vie de relation et la symétrie des organes qui lui sont propres, disparoissant peu à peu jusqu'à la plante où elle est nulle, et où reste seulement la vie intérieure et les organes irréguliers qui lui répondent.

XIV.

La métamorphose des insectes confirme encore cet apperçu. Voyez un individu de cette classe, parcourant successivement les diverses périodes de sa vie. La chenille par exemple qui vit au dehors, que de nombreux organes locomoteurs et sensitifs mettent en rapport avec les corps environnans, la chenille présente des formes extérieures constamment symétriques. Devient-elle au contraire chrysalide? elle perd ses fonctions externes. Seule, la vie d'organisation lui reste; aussi elle se ramasse en peloton irrégulier, dans une côque presque toujours elle-même irrégulière. Le papillon succède; il naît pour se reproduire, pour chercher son semblable, pour voltiger d'objets en objets; on diroit qu'en usant beaucoup de sa vie de relation, il veut réparer le défaut momentané de sa jouissance; eh bien, il a changé aussi son irrégulière enveloppe, contre un extérieur parfaitement symétrique.

XV.

Ce n'est pas seulement dans l'état de santé et dans l'enchaînement naturel des fonctions de relation, que la nature trace sur leurs organes respectifs, ce caractère de division remarquable : elle le conserve même dans les altérations de ces organes qui souvent indiquent plus sensiblement encore que leurs formes extérieures, la ligne médiane qui les sépare. Barthez parle d'un ictère dont le siège étoit borné à une moitié de l'enveloppe cutanée, et dans laquelle, les limites de la couleur jaune et de celle des tégumens, tomboient partout sur la ligne médiane. Dans l'hémiplégie, l'une des moitiés du corps jouit complétement de la vie de relation : dans l'autre moitié, cette vie est éteinte, les organes nerveux, musculaires, etc. ont perdu leurs propriétés qui y sont relatives : seule, la vie d'organisation y subsiste. Les convulsions offrent souvent en plus, ce phénomène que la paralysie détermine en moins. L'influx nerveux augmenté dans une moitié du corps, y produit des mouvemens extraordinaires, tandis que resté le même de l'autre côté, il ne donne lieu qu'aux contractions communes. Cherchez alors la limite précise où commencent et où se terminent ces mouvemens irréguliers : vous la trouverez sur la ligne médiane. Remarquez au contraire, qu'on ne voit point dans les organes des fonctions internes, cet isolement précis et rigoureux des affections d'un côté, de celles du côté opposé. Leurs altérations se propagent vaguement d'un endroit à l'autre, lorsque la totalité de l'organe n'est pas malade.

XVI.

Je n'ai point parlé des organes de la génération.

Cette fonction isolée, plus tardive à paroître et à s'exercer, plus prompte à disparoître que les autres, n'étant liée par un enchaînement direct et nécessaire à aucune de celles qui composent la vie de relation ou la vie d'organisation, semble cependant plus se rapprocher de la première, puisque ses phénomènes principaux se déployent au dehors, qu'elle établit des rapports intimes entre les individus de même espèce; aussi la nature a-t-elle soumis ses organes à la même loi que ceux des fonctions extérieures; ils sont partout symétriques et réguliers.

XVII.

Terminons-là des rapprochemens déjà peut-être trop longs. Je m'abstiendrai d'en tirer des inductions que des méditations très-abstraites pourroient seules autoriser. Qu'on me permette cependant d'en indiquer une. Il seroit curieux, je crois, de savoir quel rapport existe entre la forme régulière de nos organes externes, et ce goût naturel qui nous fait éprouver une jouissance, à la vue d'un édifice symétrique, qui nous rend désagréable l'aspect d'un monument irrégulier. Est-ce que la conscience intime de la perfection de notre structure organique, nous feroit désapprouver tout arrangement extérieur qui n'est pas assujéti aux mêmes lois, et applaudir à tout ce qui s'en rapproche?

XVIII.

D'après ce que j'ai dit jusqu'ici, je crois inutile d'exposer et de réfuter les divers apperçus de Bordeu sur la ligne médiane, dont il a étendu l'influence à une foule d'organes, où elle ne peut se supposer que par une application forcée et nullement dans la nature. Voyez ses Recherches sur le tissu muqueux.

PHILOSOPHIE.

DU DEGRÉ DE CERTITUDE SUR LA MÉTAPHYSIQUE.

La certitude de cette nouvelle science, est égale à celle des sciences physiques ; elle est la même, car elle est fondée également sur l'observation des faits.

GARAT. Journal des écoles normales, première part. tom. I, p. 150.

PAR P. R. F. BUTET (de la Sarthe).

L'HISTOIRE de la métaphysique jusqu'à l'époque à laquelle on l'a réduite à la connoissance du sentir et de ses modifications, ne présente qu'une foule de systêmes (1) plus ou moins ingénieux, d'hypothèses plus ou moins vraisemblables, d'extravagances plus ou moins absurdes ; et l'on a conclu de là,

(1) Le véritable sens de systême est union reciproque des parties d'un tout. D'où, en astronomie, *systême du monde*, en physique, *systême de corps*, en anatomie, *systême nerveux*. D'où, en général, un *ordre systématique*. Mais les prétendus métaphysiciens, ont voulu lier des choses simplement probables, et dont la connexion n'étoit aucunement évidente ; le systême est devenu alors une opinion, et réciproquement l'opinion un systême, d'où c'est mon opinion, *c'est mon*

que la métaphysique n'étoit qu'un vain assemblage de conjectures imaginaires, et dès-lors qu'elle n'étoit pas une science.

C'étoit ainsi qu'on pouvoit regarder comme un recueil de rêveries la physique des anciens, entièrement dirigée vers la recherche des causes occultes, de l'essence de la matière, de la nature du mouvement, et dans laquelle l'horreur du vide étoit la raison des phénomènes pneumatiques : horreur qui se changea en indifférence, lorsque des pompiers ne purent élever l'eau au dessus de

---

système. Comme une opinion vraisemblable pour l'un, est souvent douteuse pour l'autre, l'opinion douteuse n'en a pas moins été appelée système, et par là même, le système est devenu une opinion douteuse. De là, on a dit, je ne crois point toutes ces assertions, ce ne sont que des *systèmes*. Enfin, l'extravagance, qui n'est extravagance que parce qu'elle n'a pas de bornes, a voulu unir les choses les plus incohérentes, dont l'ensemble le plus absurde, n'en a pas moins été décoré pompeusement du nom de système ; tels furent le *système* du *médiateur-plastique*, le *système* du *thonisme*, le *système* du *scotisme*, et dans cette dernière acception, l'homme *qui ne peut se faire comprendre*, est dit un homme *systématique*.

La métaphysique n'en avoit pas assez, de supporter sous son nom, toutes les absurdités onthologiques et pneumatologiques, dont l'école a été inondée pendant des siècles. De toutes les conséquences ou inconséquences de *l'épicuréisme*, de *l'immatérialisme*, du *spinosisme*, de *l'entité* des idées ; de *l'harmonie préétablie*, on l'a encore chargée de toutes les sottises qui se sont glissées dans les autres sciences, comme de la *géogénie*, de la *divisibilité ou indivisibilité de la matière à l'infini*, *des causes occultes*, tout cela a été de la métaphysique, d'où l'art de parler obscurément, et de faire des raisonnemens inintelligibles a été rendu par le mot *métaphysique*.

trente-deux pieds dans un tuyau d'aspiration. C'est à propos de toutes ces recherches qu'un philosophe moderne a dit, avec raison, en parlant de Zénon et de Newton, que si on les eût mis tous deux à faire de la mécanique, l'un nieroit encore l'existence du mouvement, quand l'autre en auroit déterminé toutes les lois.

Les discussions qui s'élèvent encore de nos jours contre la métaphysique, considérée comme science certaine, ne portent que sur les diverses acceptions dans lesquelles on prend le mot metaphysique. Il est certain que, d'après l'étymologie, ce mot signifie à-peu-près la même chose que *surnaturel*: sens que lui ont donné la plupart des scholastiques, et suivant lequel la science n'est rien moins que certaine. C'est donc avec raison qu'un de nos métaphysiciens célèbres n'a plus voulu se servir de l'expression métaphysique, qui, loin de rappeler l'objet fondamental de la science, peut, au contraire, en donner une fausse idée. Mais comme il a remplacé un seul mot par une locution, la force de l'usage, jointe à l'influence irrésistible de l'analyse lexique, a prévalu, et le mot *métaphysique*, quoique vicieux, est resté pour désigner la science dite *analyse de l'entendement humain*.

Jusqu'à ce qu'on ait substitué à ce mot *métaphysique* un terme plus précis, nous nous en servirons: mais dans le sens que lui ont donné les philosophes modernes.

Quand on demande la *raison métaphysique* d'une chose, et qu'on dit la *métaphysique* d'une science, on n'entend, ni demander la raison *surnaturelle* d'une chose, ni dire le *surnaturel* d'une science, mais la liaison d'une chose comme effet à une autre chose comme cause; mais l'enchaînement des raisons d'une science et leur rapport à quelques faits principaux qui en sont regardés comme la source et l'origine. Veut-on savoir la raison métaphysique

de la puissance presque irrésistible du rithme sur nos sens? Nous dirons, avec le citoyen Chaussier, que cette puissance est un effet du mouvement vibratoire et périodique imprimé à toutes les parties de notre organisme par l'action de l'objet excitant.

La raison métaphysique de l'égalité du quarré de l'ordonnée au cercle avec le rectangle de ses abscisses, est que les cordes s'entrecoupent dans le cercle en parties réciproquement proportionnelles, et la raison métaphysique de ce théorème consiste en ce qu'il est une conséquence de la proportionnalité des côtés homologues de triangles semblables; et c'est ainsi qu'en *sommant*, en quelque sorte, toutes ces raisons, et les rapportant à quelques propositions fondamentales, on constitue la métaphysique de la géométrie; et on peut, par abstraction, concevoir la métaphysique d'une science en général.

Sous ce point de vue la métaphysique reposeroit sur l'art de rallier les faits d'un ordre quelconque aux faits principaux dont ils dérivent, ou, pour me servir d'un terme de l'école, la science des raisons *à priori*; ce qu'on pourroit interpréter par le mot *métaphysique*, désignant la science dont l'objet consiste à remonter *au dessus de ce qui est* pour en avoir la raison suffisante.

Si la métaphysique, comme science particulière, se prenoit dans toute la latitude de cette abstraction, vouloir en démontrer la certitude, comme me l'a judicieusement observé un de nos métaphysiciens les plus distingués (1), seroit vouloir démontrer la certitude de la certitude. Mais en considérant les vérités dans leurs relations avec le *moi*, comme des résultats de certaines affections de notre organisme, comme certains modes de

---

(1) Le cit. La Romiguière.

noire *force percevante*, les vérités enfin traduites en *perceptions*, ne sont-elles pas susceptibles de s'enchaîner aussi intimement, de se rapporter à quelques faits principaux d'une manière aussi directe que les phénomènes de la nature?

Eh! que sont les phénomènes de la nature, ce ne sont les phénomènes du sentir. Nous ne connoissons rien en soi, et les vérités les plus abstraites ne sont pour nous que de pures perceptions. L'équation de la parabole $yy=px$ est l'expression d'une parité de perception optique, comme cette assertion, la blancheur de la soude est la même que celle de la potasse. En effet, le quarré et le rectangle que je vois égaux dans la parabole, ne sont pas plus hors de moi, que la blancheur des deux alkalis que je trouve identique n'est dans l'un et l'autre de ces sels. Il est seulement hors de moi quelque chose dont la manière d'être me fait voir quarré rectangle ou blanc, comme le fruit qui n'est ni doux ni amer n'a que la faculté de me faire *goûter doux* ou amer.

Les sciences exactes et conjecturales ne sont donc que des sommes de perceptions associées plus ou moins intimement entr'elles; et la pluralité des sciences ne vient que des interruptions dans l'enchainement des perceptions humaines. Les sciences ne sont donc exactes qu'en ce que tous les élémens en sont correlatifs, et elles ne diffèrent entr'elles que parce qu'elles sont des perceptions de tel ou tel ordre. Pourquoi, en faisant un système en général des perceptions en elles-mêmes, et dont toutes les parties seroient intimement liées, ce système ne formeroit-il pas une science exacte? et pourquoi alors cette science, par la nature comme par la généralité de son objet, devenant le complément et l'abstraction de toutes, ne s'appelleroit-elle pas *métaphysique*?

Objectera-t-on que cette science ne pouvant s'é-

tablir que sur des bases inconnues, et partir de suppositions gratuites, ne sera jamais qu'une série de conjectures? Mais parce qu'on ne connoit pas la cause du mouvement, la dynamique est-elle une science conjecturale? Parce que la nature de la lumière nous est inconnue et qu'on ignore si ce fluide émane d'un centre d'effluence, ou s'il est *à priori* en état de dilution dans l'espace, l'optique est-elle une science conjecturale? Parce que nous ne connoissons pas la nature du fluide électrique, si ce fluide est simple ou composé, en rend-on moins raison des phénomènes de ce genre? Et quand l'astronomie part d'une force projectile préexistante, sans l'hypothèse de laquelle le système du monde s'écrouleroit dans la pensée de l'homme, cette science en est-elle moins exacte, et oseroit-on contester sa certitude? Enfin, parce que les *points*, les *lignes*, les *surfaces* mathématiques ne sont que des êtres de raison, la géométrie est-elle une science fantastique?

Je vais plus loin; deux sciences n'en sont pas moins certaines, quoiqu'un fait vrai dans l'une soit absurde dans l'autre, à raison du point de vue différent sous lequel on le considère dans la première et dans la seconde. Il est démontré en mécanique qu'un char de 2 à 300 myriagrammes, dont les roues seroient parfaitement rondes, seroit traîné par une fourmi sur un plan parfaitement uni. C'est cependant une absurdité physique; ce qui n'implique aucune contradiction, parce qu'il n'y a en physique ni cercles ni plans parfaits.

La rigoureuse arithmétique nous démontre qu'un quarré double d'un quarré, un cube double d'un cube, sont impossibles. L'exacte géométrie nous fait cependant sur la diagonale d'un quarré un deuxième quarré double du premier, et par la combinaison des *tangeante* et *sécante* d'un cercle avec les *coordonnées* d'une parabole, elle double d'une main plus sûre que Platon la solidité de l'autel de

Delphes, sans en changer la forme. C'est que la géométrie suppose simples des points d'une solidité inapparente, et dépourvues de largeur, des lignes d'une surface insensible, hypothèse que ne lui passe pas l'inflexible arithmétique. Mais celle-là sourde aux remontrances scrupuleuses de celle-ci, dépendante immédiate des sens, n'en marche pas moins sûrement sans craindre de les tromper, en ne comptant pour rien ce qu'ils ne peuvent appercevoir.

Cependant la géométrie triomphante d'avoir vu dans le siècle dernier l'arithmétique se relâcher de son rigorisme pour elle-même, et s'approprier ce qu'elle lui avoit refusé (l'infiniment petit égale zéro), moins jalouse qu'émule, lui a prêté et ses moyens et son nom pour terrasser les détracteurs du calcul différentiel et intégral, et *toutes* deux d'un vol commun, elles se sont élancées dans les plaines de l'*infini*, où aux yeux de l'univers elles brillent de l'éclat des découvertes modernes. Ainsi l'arithmétique, cette science si impérieuse, se réduit, comme toute autre, à faire des *demandes*, et si réfractaire en suppositions, s'appuie à son tour sur des hypothèses.

Si on ne peut refuser au mécanicien *le calcul* du mouvement dont il ignore la cause; à *l'opticien* l'enchaînement des faits relatifs à *la* marche de la lumière qu'il ne connoît pas; à l'électricien la liaison des phénomènes d'un fluide dont il ne peut déterminer la nature; à l'astronome l'hypothèse d'une force projectile; au géomètre l'inétendue du point solide; à l'arithméticien l'infiniment petit égale zéro, comme autant de points de départ auxquels ils ramènent chacun leur système; pourquoi n'accorderoit-on pas au métaphysicien le *sentir* perçu par l'impression d'un mouvement communiqué aux organes du *moi*, et le même sentir reperceptible par la réproduction d'un mouvement analogue?

Pourquoi n'admettroit-on pas que plusieurs perceptions peuvent s'éprouver à la fois, et que le renouvellement d'une, peut, sans le concours de leurs objets générateurs, réveiller toutes celles qui ont été éprouvées avec elles? Il borne là ses demandes, et par de ces données pour coordonner toutes les parties de la métaphysique (1).

Il n'est pas plus de son objet de s'assurer de la nature de la *force percevante*, s'il est impossible ou s'il est possible que la matière pense ou ne pense pas, qu'il est du ressort de l'aréométrie de rechercher si l'air atmosphérique est indécomposé ou mixte, et le système du spiritualisme ou du matérialisme n'appartiennent pas plus à ce que j'appelle la saine métaphysique que les systêmes anciens et modernes de la chymie-pneumatique ne doivent faire partie de la science qui traite de l'équilibre et du mouvement des *fluides*. Ces recherches enfin lui sont aussi étrangères qu'à l'optique mathématique, la résolution de cette question; la lumière est-elle simple ou composée?

---

(1) « Nos idées sont le principe de nos connoissances, et ces idées ont elles-mêmes leur principe dans nos sensations; c'est une vérité d'expérience. Mais comment nos sensations produisent-elles nos idées? Première question que doit se proposer le philosophe, et sur laquelle doit porter tout systême des élémens de philosophie. La génération de nos idées appartient à la métaphysique; c'est un de ses objets principaux, et peut-être devroit-elle s'y borner; presque toutes les autres questions qu'elle se propose, sont insolubles ou frivoles. Elles sont l'aliment des esprits téméraires ou des esprits faux; et il ne faut pas être étonné si tant de questions subtiles, toujours agitées et jamais résolues, ont fait mépriser, par les bons esprits, cette science vide et contentieuse, qu'on appelle communément métaphysique ».

(*D'Alembert*, *Mélanges de littérature*, *d'histoire et de philosophie*, *t. IV*, *art. VI. Métaphysique*, *p. 45*).

Il me semble donc que l'on peut rendre susceptible de demonstrations comme les autres sciences, celle qui a pour objet la liaison des phénomènes relatifs aux perceptions, la métaphysique.

Ces considérations sur la *Science des Perceptions* (la Metaphysique) paroitront peut-être étrangeres à l'objet des Mémoires d'une Société de médecine; mais en réfléchissant ensuite un instant, on verra cette science inscrite au même cercle que les sciences medicales: et comme elles, faire partie d'un meme tout, la science de l'homme, designée par quelques scholastiques, sous la dénomination d'antropologie. Ainsi la métaphysique et la médecine me presentent des rapports réciproques, dont l'observation ne peut être regardée comme étrangere au sujet de cette Dissertation.

Sous le premier point de vue, ai-je besoin de dire au métaphysicien que c'est aux progrès de la connoissance physique de l'homme, qu'il doit son affranchisement du chaos pneumatologique, dans lequel il seroit peut-être encore plongé sans le secours bienfaisant de la Physiologie? Il est trop à même de sentir par l'effet de ses recherches ultérieures, que c'est à ce point qu'il doit rapporter les bases solides sur lesquelles il appuie la liaison des faits qu'il entreprend d'expliquer.

Les métaphysiciens les plus célèbres ont bien senti cette connexion intime de la médecine avec la science, objet constant de leurs études. Montesquieu savoit apprécier Hippocrate, et il dut beaucoup à ses méditations sur le traité *De aere, aquis et locis in homine*, dont les idées fondamentales se retrouvent dans l'*Esprit des Lois*. Locke étoit médecin, Bacon et Bonnet avoient des connoissances physiologiques.

Les meilleurs esprits ont donc généralement senti jusques à quel point la connoissance physique

de

de l'homme pouvoit répandre de lumières sur toutes les branches des sciences morales.

L'opinion de Diderot sur ce point est extrêmement prononcée dans plusieurs parties de ses ouvrages (1). Dupaty s'exprime d'une manière presque semblable dans ses Lettres sur l'Italie. « Quelques regards que j'ai jetés dans le sys-» tème nerveux y ont entrevu plusieurs secrets. » La philosophie a eu tort de ne pas descendre » plus avant dans l'homme physique ; c'est là que » l'homme moral est caché ».

J'observerai en même-tems au métaphysicien, que la physiologie, en lui apprenant à bannir le spiritualisme de la science des perceptions, n'y a point, conjecture pour conjecture, substitué le matérialisme. Il est bien vrai qu'en-deçà de l'observation, on avoit jusqu'alors attribué tous les phénomènes des perceptions à une puissance immatérielle associée à l'organisme de l'homme ; mais aussi, par une sorte de réaction, on n'a plus voulu voir ensuite dans l'homme, et au-delà de l'expérience, qu'une machine soumise à l'influence de tous les objets environnans, et n'étant en relation avec eux que par une faculté purement passive, *la sensibilité physique*. Les philosophes qui sont partis de cette hypothèse n'ont pas fait attention qu'ils supposoient tout actif dans la nature, excepté les êtres pensans.

Cette opinion est devenue un sentiment dégénéré en fanatisme, qui a eu ses partisans, ses défenseurs et ses prêtres, et la science s'est paralysée au sein des disputes et des persécutions réciproques. On a fait des volumes pour prouver que la matière *pouvoit penser*, avant d'écrire une ligne qui tendît à lier les phénomènes de la pensée.

(1) Voyez principalement l'article Locke, ancienne Encyclopédie.

On pourroit attribuer ces nouvelles divagations dans la science des perceptions à la physiologie, si nous appelions physiologie cette foule d'hypothèses mensongères d'après lesquelles on n'a plus vu dans l'organisme qu'un cabinet de physique, un laboratoire de chimie où se produisent des effets du même ordre que ceux qu'on obtient des actions réciproques des corps bruts entre eux. Mais si la physiologie est pour nous cette science qui rapporte à une *force vitale* toutes les lois selon lesquelles se régit l'économie animale, lois de *leur genre*, et formant avec les premières un équilibre tel, que les corps organiques ne se soumettent à celles-ci qu'après s'être affranchis de celles-là; il est évident que cette physiologie ne peut, en s'unissant à la métaphysique, s'oposer à ses progrès; c'est elle au contraire qui lui détermine son véritable point de départ, *la force percevante*. Quelle que soit la nature de cette force, elle est une puissance par laquelle le moi éprouve la conscience de ses affections passées, associées à ses affections présentes par ses relations avec les objets qui l'environnent.

Mais les rapports de la métaphysique avec la physiologie me paroissent trop frappans pour m'y arrêter davantage; je vais offrir quelques considérations sur l'utilité que la médecine peut tirer de la science des perceptions.

Ce rapport de la métaphysique à la médecine existe essentiellement, si on reconnoît une influence directe et réciproque des perceptions sur l'organisme; ou plutôt si ces perceptions ne sont pas elles-mêmes des états variés de cet organisme, des phénomènes qui, par leurs différens degrés d'intensité, sont de véritables modifications de la vie. La médecine et la métaphysique doivent donc s'unir pour les expliquer; il en est une foule de connus et d'observés dont on ne peut rendre raison sans l'association de ces deux sciences: tels sont

plusieurs effets si remarquables de certaines dispositions mentales résultantes de l'influence du magnétisme, la guérison de plusieurs maladies nerveuses par des affections morales, les prodiges présentés par les illuminés, la presqu'insensibilité physique des fanatiques et des martyrs, etc. etc. Dans l'examen de tous ces faits, le médecin non-éclairé par la science des perceptions, ne voit avec le vulgaire, que des merveilles et des miracles.

En considérant l'utilité de la médecine pour la métaphysique, je me suis appuyé de l'autorité des savans qui se sont livrés avec le plus de succès à l'étude de cette dernière. Pour prouver la proposition réciproque, je puis m'autoriser de la manière de voir, ou de la conduite de plusieurs médecins célèbres, en remontant même jusqu'à Hippocrate. La lecture de ses ouvrages nous démontre, comme l'observe Cabanis, qu'il avoit profondément médité les routes que l'esprit doit suivre dans ses recherches, que l'art d'enchaîner des vérités lui étoit aussi familier que celui de les découvrir, et que nul autre écrivain, peut-être, ne s'est élevé avec plus d'essor au-dessus de la sphère de ses travaux habituels, pour jeter sur la nature et les connoissances en général un coup-d'œil pénétrant et capable d'embrasser un plus grand nombre d'objets.

Dans des tems plus modernes les Stahl, les Bordeu, les Barthez, les Fouquet, les Deseze, les Vicq-d'Azir, n'ont obtenu les plus grands succès qu'en réunissant ces deux sciences, qui ne devroient jamais être séparées.

Que d'autres preuves ne pourrois-je pas encore accumuler pour démontrer les connexions mutuelles de la médecine et de la métaphysique? Comment, sans la métaphysique, connoître la nature de plusieurs mélancholies, de la consomption, de la nostalgie surtout et de l'hydrophobie? Le trai-

tement de la folie accidentelle n'est-il pas entièrement métaphysique ? C'est surtout dans cette circonstance que se manifeste la supériorité du médecin, qui n'a point isolé sa science de celle des perceptions. Cependant, si c'est à la métaphysique à lui faire connoître, d'après la *formation des idées*, ses principaux moyens de guérison; c'est à cette même science à ne pas lui dissimuler combien il est difficile, et peut-être même impossible, de réunir un concours de circonstances nécessaires pour soustraire entièrement l'aliéné au danger de se trouver, par *quelques signes*, dans la position morale qui a causé sa folie.

Willis avoit déjà obtenu les plus grands succès dans le traitement de la folie de la reine de Portugal; mais n'ayant pu éloigner entièrement *le* confesseur, la guérison est devenue *impossible*; la *sensation* optique que lui *faisoit* éprouver le prêtre, faisoit aussitôt renaître en elle *l'idée* du culte, de la Divinité, des tourmens infernaux dont il devenoit le *signe*, d'où il résultoit souvent le redoublement le plus terrible.

Dans toutes les circonstances il n'est pas également possible d'apprécier les causes de l'accès; et quand on y parvient et qu'on les éloigne, *la sensibilité* physique pouvant être mise *en jeu* par des points si multipliés, fait que la *force percevante* associe des affections dans mille circonstances incalculables, dont une se représente par hazard et renouvelle tous les désordres qu'on croyoit avoir évités.

Mais, peut-être, en offrant le résultat de mes méditations sur la science des perceptions, m'écartai-je de la ligne que je dois suivre dans cette dissertation ?

Je terminerai en observant que la métaphysique, reposant sur la liaison des perceptions en général, s'unit, par ce rapport, à la médecine comme à

toutes les autres sciences; c'est sous ce point de vue que Boerhaave considéroit la métaphysique, lorqu'il écrivit son *Methodus studii et observandi*; et que Vic-d'Azir et les professeurs de l'école de médecine de Paris ont exprimé leur vœu sur l'utilité de l'enseignement de l'art d'étudier et d'observer.

RÉFLEXIONS sur la maladie de Job.

PAR ROUSSILLE-CHAMSERU.

LA Bible et toutes les traditions qui servent de base aux différens cultes religieux, ne renferment pas seulement le dogme des diverses croyances : on y trouve encore le précis des lois, des usages et des mœurs consacrés dans chaque religion. De plus on peut tirer de ces anciens monumens beaucoup de faits relatifs aux sciences et aux arts. Nulle part on ne découvre d'époques plus remarquables, quant aux variations des lumières et des erreurs de l'esprit humain.

La médecine y occupe une place assez étendue par rapport à certaines pratiques diététiques et à la description de plusieurs maladies singulières. Il importe donc beaucoup, pour compléter l'histoire de cette science, de ne point négliger l'étude de la littérature sacrée. Il importe d'en réunir, d'en comparer les anecdotes médicales à celles que fournissent nombre d'ouvrages d'autres littératures des différens âges, afin de rapprocher le tout de ce qui a été plus expressément décrit par les médecins.

Le célèbre Richard Méad a publié un commentaire touchant les maladies les plus notables décrites dans la Bible. Le but de son travail a été d'expliquer simplement les cas naturels et conformes à l'observation-pratique, en mettant à part

tous les événemens surnaturels et miraculeux. Son premier sujet de dissertation est la maladie de Job.

Il est dit que cet homme célèbre par ses vertus passa de l'excès du bonheur à la misère la plus affreuse, et que couvert d'un ulcère rongeur depuis les pieds jusqu'à la tête, il n'avoit pour tout bien que son fumier pour s'y étendre, et son morceau d'argile pour nétoyer ses plaies.

Mon objet étant d'asseoir une opinion motivée sur la nature de sa maladie, je dois en rapprocher les circonstances éparses dans divers passages du livre de son histoire. Ces passages appartenans la plupart aux conversations du malade, et à son propre récit, c'est lui-même qui va rendre compte de ce qu'il a souffert. J'ai eu soin de compulser comparativement le texte hébreu, les Septantes et la Vulgate.

« J'ai été frappé, dit-il, coup sur coup : tout » mon corps n'est qu'une plaie... J'étouffe avant de » manger; mes sanglots et ma voix sont comme » le bruit des eaux.... La douleur me consume sans » relâche : je n'ai pas la force des pierres, et ma » chair ne peut résister comme l'acier.... Si je me » couche, je dis : quand me leverai-je ? je mesure » la nuit! et des rêves affreux me tourmentent » jusqu'au matin.... Ma chair est rongée de vers et » chargée d'une sale poussière.... Ma peau pourrie » et lacérée tombe en lambeaux. J'aimerois mieux » une mort violente, que d'endurer plus longtems » la douleur qui me perce jusqu'aux os.... Quand » vous plaira-t-il, Seigneur, de m'épargner? » Quand me permettrez-vous de respirer ?.... Si » je parle, mes souffrances ne se calment point : » si je me tais, elles ne me quittent point.... Maintenant elles me pressent et m'accablent dans tous » les membres d'un corps exténué... Ma peau noircie sur ma chair, ou froncée par la maigreur, » est collée à mes os desséchés ; il ne me reste » que les lèvres autour des dents.... Un feu sans

» cesse renaissant brûle dans mes entrailles : Les
» flêches de mon ennemi m'ont percé les reins et
» le foie.... Mon visage s'est bouffi à force de pleu-
» rer, et mes paupières sont couvertes de ténè-
» bres ».

Voilà l'état physique dont se plaignoit cet homme infortuné. On préjuge d'avance son état moral, dont il est nécessaire de décrire aussi quelques principaux traits, afin de tirer ensuite de ce double tableau les conséquences analogues à mon objet. On conçoit que Job a dû exhaler ses lamentations avec bien de l'amertume. Mais l'écriture atteste qu'exaspéré par les plus grands maux, et spécialement par le pédantisme de ses vieux amis *Eliphas*, *Baldad*, *Sophar* et du jeune *Elin*, qui vouloient absolument le trouver coupable, il se montra toujours résigné aux plus rudes épreuves : il ne se permit aucun murmure, aucun excès d'impatience.

« Mes mains, s'écrioit-il, n'ont jamais été
» souillées par l'iniquité; je n'offrois à l'éternel
» que des vœux sincères. Je ne me sens plus ni
» force ni vigueur. J'attends que le tombeau soit
» mon asyle, et je prépare mon lit dans les té-
» nèbres. Abandonné de mes frères et de mes
» proches, j'ai paru étranger, inconnu jusques
» dans ma propre maison. J'ai appelé mon ser-
» viteur; il n'a pas daigné me répondre, lors
» même qu'il entendoit ma voix et ma prière. Ma
» femme a eu horreur de mon souffle; et je sup-
» pliois en vain les petits enfans, qui sont sortis de
» moi! N'ai-je pas autrefois répandu des pleurs
» sur celui qui étoit affligé? Mon ame n'étoit-elle
» pas compatissante envers le pauvre? Je devois
» attendre les biens; et les maux sont venus en
» foule. J'espérois la lumière, et les ténèbres m'ont
» enveloppé; les jours de l'affliction m'ont pré-
» venu. Les sons de ma harpe se sont changés en

» de tristes plaintes, et mes concerts en des voix
» lugubres ».

Plusieurs savans ont donné leur opinion sur l'infirmité de Job ; les trois principaux avis consistent à la rapporter, soit à la lèpre, soit à la syphilis, soit au scorbut.

Le premier avis est celui auquel incline le docteur Mead ; mais nulle part, au livre de Job, le mot *lèpre* n'est spécifié. Partout où, dans la Bible, il est parlé de lèpre ou de lépreux, la désignation est expresse. D'ailleurs, les symptômes propres à la maladie de Job ne sont pas exclusifs pour la lèpre, et n'en déterminent aucunement le caractère. D'un autre côté, comme je l'ai exposé dans un mémoire lu à une séance publique de l'ancienne Société de médecine, et communiqué précédemment dans une des séances particulières de la Société médicale actuelle, le docteur Méad et plusieurs savans médecins et philosophes se sont mépris sur la nature de la lèpre décrite par Moïse, en ce qu'ils ont suivi le contre-sens de la Vulgate.

Selon cette version, les taches de lèpre creusent le tissu de la peau, et y forment des enfoncemens ou des dépressions ; au lieu que, suivant le texte, ces taches pénètrent l'épaisseur de la peau bien plus avant qu'aucune autre maladie cutanée, sans changer le niveau des tégumens ; si ce n'est pour donner lieu plutôt à des gonflemens ou à des tubercules qu'à des excavations ; ce qui ne laisse plus aucune disparité entre le type de la lèpre des Hébreux et celui de l'éléphantiase ou lèpre des Arabes, dont on retrouve encore aujourd'hui des traces indélébiles dans les mêmes lieux, et sur divers autres points du globe, spécialement vers certaines plages maritimes de climats fort opposés, savoir du nord à l'équateur et aux tropiques.

Le laborieux commentateur de la Bible, dom Calmet, a insisté sur la vraisemblance de la sy-

philis dans la personne de Job. Non content de reporter ainsi, sans preuves valables, à une très-haute antiquité l'existence de cette maladie réputée moderne, il la confond avec la lèpre. Calmet n'est pas le seul savant qui se soit plu à dénaturer de la sorte les caractères de certaines maladies, et à intervertir les tems présumés de leur véritable apparition. Jusqu'à ce que de nouvelles recherches dans les anciens monumens de l'histoire, nous aient procuré d'autres lumières pour ou contre un système novateur, dont les assertions et les conséquences ne sont pas toutes également improbables, on peut s'en tenir au travail d'Astruc, qui, d'après la balance des autorités contradictoires, a fixé jusqu'à présent nos idées sur les différences et les époques les mieux connues de la syphilis et de la lèpre.

Bartholin, qui a disserté bien avant Méad, sur les maladies décrites dans la Bible, a conjecturé que Job avoit été atteint du scorbut. Il se fonde sur la cachexie, la mélancholie, la tristesse, les mauvais alimens. Il ajoute à ces circonstances l'haleine infecte qui repoussoit loin du malade ceux qui le voyoient, l'altération des dents et des gencives, la difficulté de manger, un corps sec, have et décharné. Mais toutes ces analogies ne laissent-elles pas toujours à résoudre la très-forte objection qui naît d'une différence bien marquée entre le développement subit des maux qui ont accablé Job, et la marche constamment successive et graduée des accidens scorbutiques ?

Cependant on ne peut disconvenir que l'état pathologique qu'expose Bartholin ne ressemble beaucoup au degré le plus éminent du scorbut. Et si l'auteur du livre de Job, supposé être un roman, n'a eu en vue, par un tableau emblématique, que de peindre l'assemblage possible de tous les maux imaginables, on ne peut encore disconvenir qu'il

NOTE SUR LES SYMPATHIES.

PAR P. ROUSSEL.

Ce rapport, en vertu duquel les divers organes qui composent un corps vivant exercent les uns sur les autres une action indépendante de tout lien physique, ou du moins sensible, est peut-être un de ces phénomènes qui, longtems négligés, et par conséquent inféconds, parce qu'on n'en soupçonnoit pas la valeur et l'étendue, finissent, lorsqu'il sont mieux approfondis, par jeter la plus grande lumière sur les sciences auxquelles ils appartiennent. Le savant Barthez, dont les opinions doivent être du plus grand poids dans tout ce qui concerne la connoissance de la nature vivante, recommande dans sa *Nouvelle Mécanique des mouvemens de l'homme et des animaux*, l'étude des sympathies: et rien n'en prouve mieux l'importance que ce que ce médecin a dit sur cette faculté vitale dans ses *Élémens de la science de l'homme*, dont ce point de doctrine forme la partie la plus intéressante.

Les anciens, à commencer par Hippocrate, considéroient bien la vie comme le résultat d'un concours d'actions de la part des différentes parties du corps vivant: l'observation pratique, en leur montrant l'influence que certains organes ont sur d'autres, devoit leur avoir manifesté cette vérité. La seule inspection de la plus simple machine, dont les parties constitutives sont disposées de manière à produire un effet, en se transmettant l'un à l'autre l'impulsion donnée par un premier mobile, pouvoit leur suggérer une idée analogue

des corps animés. Mais comme ils avoient peu de notions anatomiques, et que le mécanisme matériel de l'homme étoit, pour eux, couvert d'un voile trop épais, ils ont peu tenté de soulever ce dernier. Lorsque l'anatomie a eu découvert aux modernes le système d'organes destinés à transmettre à l'ame, ou à un centre commun, les impressions, soit extérieures, soit intérieures, dont le corps vivant est susceptible, ils ont dû naturellement chercher d'abord à expliquer les sympathies ou les rapports particuliers qu'ont entr'elles certaines parties, par les connexions spéciales de certaines branches des nerfs qui se distribuent dans les organes qui sympathisent. Mais on a vu ensuite que des parties se communiquoient réciproquement leurs affections, sans recevoir des branches d'un tronc commun des nerfs, et par le seul effet de leur voisinage. Un examen plus approfondi a montré que certaines parties devoient la faculté de s'affecter mutuellement à l'analogie ou à la similitude de leurs fonctions, comme le sein et la matrice, les différentes parties de l'œil, dont les nerfs ont une origine différente. Enfin on s'est apperçu que des organes exercent entr'eux une forte sympathie, sans aucune des conditions qu'on vient d'énoncer, comme font la tête et l'estomac, ce dernier organe, et la peau, les pieds et les intestins, etc.

Robert With a très-bien fait voir que les sympathies ne dépendent point des connexions des nerfs, auxquelles Rega, Monro et d'autres auteurs les rapportent, et que quoiqu'il y ait des connexions réelles de nerfs entre des parties qui sympathisent, cependant cette sympathie n'a point lieu entre ces mêmes parties, et d'autres liées avec elles par une semblable connexion des nerfs. Selon Robert With, la sympathie ne s'opère que par l'entremise du *sensorium*, c'est-à-dire, qu'une affec-

tion qui a lieu dans un organe, n'est ressentie par un autre organe avec lequel il sympathise, qu'après avoir porté son impression sur le cerveau, ou le centre commun des sensations. Il est certain qu'en général cela doit se passer ainsi dans tous les êtres qui ont un système nerveux, une unité sensitive, dans lesquels le cerveau avec toutes ses dépendances, semblable à un polype qui étend et plonge ses bras dans toute la substance des parties qu'il anime, participe nécessairement plus ou moins aux affections de toutes les parties du corps, puisqu'il a des relations plus ou moins intimes, plus ou moins évidentes avec ces parties par le moyen des nerfs. Mais il faudroit savoir s'il y a des sympathies entre les organes des êtres, tels que les insectes et les vers, dont le cerveau et les nerfs sont peu distincts de la moëlle épinière, surtout si elles ont lieu dans les parties des zoophytes, qui n'offrent aucune trace de ces divers organes.

Il seroit aussi bien important de rechercher, si dans les êtres même doués d'un système nerveux, il ne s'exerceroit point des sympathies indépendamment de ce système. Des expériences de l'abbé Fontana (1) sembleroient prouver qu'il existe de telles sympathies. Ce physicien a vu que lorsque le poison appelé *ticunas*, a à peine touché le sang, l'animal meurt sur le champ, quoique ce poison n'ait aucune action directe sur les nerfs. Si cette observation prouve que les différens genres de parties dont se compose un être vivant peuvent agir les unes sur les autres par leur simple contiguité; elle prouve encore plus, que les fluides des animaux sont susceptibles des différentes affections vitales que peuvent éprouver les parties solides et sensibles. Ces deux ordres de parties se communiquent réciproquement leurs différentes manières

(1) Traité sur les poisons, etc. Tom. 2, p. 131.

d'être ; toutes les causes qui peuvent altérer la puissance nerveuse sont plus ou moins capables d'altérer ou de dénaturer la constitution du sang et des humeurs. Les fluides paroissent singulièrement disposés à se mettre à l'unisson avec les parties solides, et à prendre leurs différens caractères selon les diverses causes qui affectent ces dernières. Ce degré moyen de cohésion qui lie les parties constitutives du sang, peut, par l'effet des causes qui agissent sur les solides sensibles, varier, en suivant tous les états successifs par lesquels les parties sensibles peuvent passer, depuis ce point où les humeurs, riches de toutes les propriétés vitales, et profondément pénétrées de cette vertu plastique qui les rend propres à s'organiser facilement, jusqu'à cet état de dissolution, où, dénuées de toute activité, elles sont inhabiles à réparer les pertes du corps, à cicatriser les plaies, et même à maintenir l'existence.

Parmi les causes les plus capables de produire dans la constitution du sang et des humeurs des altérations promptes et marquées, il n'en est pas de plus puissante que l'état d'orgasme et de convulsion des parties sensibles. Stahl (1) a vu le sang d'une jeune femme qu'on saigna pendant un paroxysme d'épilepsie, absolument coagulé, réduit à un état solide et assez imitatif de la roideur qu'un accès d'épilepsie donne aux membres de celui qui en est atteint. Cette observation a été répétée depuis Stahl, et l'on a vu que le sang reprend sa fluidité après l'accès. Hewson (2), dans les expériences curieuses et utiles qu'il a faites sur ce fluide, peut-être trop peu connu encore, a trouvé des résultats analogues à l'observation de Stahl : il a

---

(1) Theoria medica vera, p. 678.

(2) An experimental inquiri into the properties, of the blood.

vu que la frayeur rend le sang coagulable; disposition qui est sans doute la suite de cette immobilité, qui est l'effet propre de la terreur. On pourroit dire, que dans la frayeur et dans l'épilepsie, l'action suspendue des vaisseaux peut donner lieu au sang de se coaguler, comme il se coagule à l'air et par le repos. Mais pour se convaincre que cet effet tient à un autre principe, il suffit de faire attention aux différens caractères que les passions peuvent imprimer aux humeurs animales. On a vu des accès de colère rendre tout-à-coup la bile caustique. Le lama, animal domestique, au Pérou, est d'un caractère si doux, qu'on le fait servir de bête de charge: lorsqu'on l'excède de travail, il se couche, et il n'est plus possible de le faire relever; si on continue à le maltraiter, il conspue celui qui le maltraite, et lance sur lui une salive qui est corrosive: l'indignation et la colère de cet animal, empreinte dans cette humeur, le vengent par quelques ampoules qu'elle fait venir sur la peau de ceux qu'elle touche. Les effets de la rage ont encore quelque chose de plus imitatif: un chien enragé a quelquefois transmis avec sa salive, non-seulement le penchant à mordre, qui est presque commun à tous les animaux atteints de virus hydrophobique, mais encore des dispositions qui caractérisent plus particulièrement son espèce, telles que la disposition à aboyer.

Il seroit à souhaiter que les médecins, les naturalistes et les philosophes recherchassent si les sympathies ne seroient point une véritable faculté imitative, et si l'imitation ne seroit point pour les êtres animés, ce que l'attraction et les affinités chimiques sont pour la matière inanimée, le lien qui unit les organes destinés à former un individu et qui sert à rapprocher les individus destinés à former les sociétés. Il est certain que les animaux qui vivent en troupes semblent n'être animés que par

ce

ce principe, et que quand ils sont dispersés, ils semblent avoir perdu la plus grande partie de leur énergie. Dans l'espèce des abeilles, ce qu'on appelle la mère-abeille ou la reine, exerce une puissance sympathique bien singulière sur les bourdons qui n'ont avec elle aucune relation d'amour. Ils ne s'agitent que pour elle ou par elle; sa présence les anime et les excite au travail; aussitôt qu'elle manque, ils cessent de travailler; ils tombent dans la langueur et périssent. Ainsi la mère-abeille semble le principe actif et comme le cerveau de toute la ruche. Il n'est point douteux que l'homme ne doive à la société toute la plénitude de facultés et de vie dont il est susceptible, par l'action que les individus exercent les uns sur les autres. L'homme n'est fort, ne vit agréablement qu'à côté de son semblable; la solitude lui est funeste au physique et au moral. On croit avoir observé que dans les grandes sociétés, si les vieillards ne vivent pas plus longtems, ils y jouissent du moins plus longtems de leurs facultés, et que l'agitation générale les soutient contre l'affaissement de la caducité, comme si dans ces sociétés, les individus s'excitoient réciproquement à vivre, et se servoient l'un à l'autre de stimulant.

Les effets imitatifs et sympathiques sont innombrables dans l'espèce humaine, et il faudroit voir si le nombre et l'étendue de ces effets ne seroient point en quelque proportion avec les différens degrés de sociabilité dans les différentes espèces d'êtres animés. Les effets de la pitié qui nous met à la place de celui qui souffre et nous fait souffrir comme lui; ceux du rire, des larmes, du bâillement, des convulsions, de l'enthousiasme et du fanatisme, qui ne sont qu'une affection convulsive, se communiquent communément par les sens de la vue et de l'ouïe, peut-être aussi par celui du tact. Les effets du virus hydrophobique sembleroient prouver que

les affections sympathiques peuvent aussi se transmettre par les humeurs empreintes des qualités et des dispositions vitales où se trouvent les individus dont ces humeurs sont émanées. Les phénomènes de la sympathie observés et approfondis sous ce point de vue, parviendroient peut-être à jeter de nouvelles lumières sur le système de la génération et sur la cause des maladies épidémiques. Ces deux choses qui paroissent si disparates, se rapprocheroient beaucoup, s'il étoit vrai qu'une humeur morbifique transmise d'un individu à un autre, ne fait que déterminer celui-ci à exécuter la même série de mouvemens qui constitue la maladie du premier. Il y auroit lieu de croire que la semence ou le virus qui donne la vie agit d'une manière analogue à celui qui donne une maladie; c'est-à-dire, qu'il communique à l'embryon la disposition à répéter dans un certain ordre la série d'actes dont se compose la vie du père.

PRIX PROPOSÉ.

Le citoyen Lynch, médecin et cultivateur à Paulliac, département de la Gironde, propose une médaille d'or de trois cents livres, pour l'auteur du Mémoire qui sera jugé avoir le mieux traité la question suivante : *Déterminer par de nouvelles expériences et observations, quelles sont les influences sympathiques qu'exercent réciproquement les uns sur les autres les divers systêmes et organes de l'économie vivante.* Cette question avoit été déjà proposée pour le courant de l'an V. Mais soit que le texte littéral en ait été altéré dans plusieurs journaux ; soit que le temps donné aux concurrens pour la confection d'un pareil travail ait été trop court ; aucun ouvrage n'a rempli les vues et les intentions du fondateur. En général, les auteurs se sont plus attachés à rechercher ce qu'on avoit déjà dit sur les *sympathies*, que ce qu'on pouvoit en dire. Ils n'ont en conséquence presque rien ajouté à une doctrine qu'il importe tant d'éclaircir et de compléter. Parmi les manuscrits envoyés à la Société, on a distingué néanmoins une Dissertation latine insérée dans ce volume, et qui est de M. Charles Crève, docteur en médecine et membre de plusieurs académies, résident à Mayence ; ainsi qu'un Mémoire écrit en françois par M. Vincent Malacarne, professeur public de chirurgie, et pensionnaire de l'académie des sciences de Padoue. Ces deux savans se sont déjà rendus célèbres par des travaux intéressans sur les différentes parties de l'art de guérir. Le fondateur a voulu leur témoigner sa gratitude et sa satisfaction, en faisant frapper pour chacun d'eux une médaille où leur nom se trouvera inscrit, et

dont la valeur égalera environ celle du tiers du prix déjà proposé. Il auroit desiré pouvoir rendre le même hommage au citoyen Vallot, médecin, professeur d'histoire naturelle à Dijon, département de la Côte-d'Or, dont la production a paru mériter l'*accessit*, et une mention honorable.

Le sujet proposé par le citoyen Lynch exigeant une multitude de recherches et d'observations, on a cru qu'il étoit convenable de ne distribuer le prix que dans deux ans, à compter du premier vendémiaire prochain.

FIN.

A PARIS, DE L'IMPRIMERIE D'HACQUART, rue Gît-le-Cœur, n°. 16.

